

TAMPEREEN YLIOPISTO

Johanna Junttila

TIEDETOIMITTAJA 2.0

Suomalaiset tiedetoimittajat journalismin murroksessa

Viestinnän, median ja teatterin yksikkö

Journalistiikan pro gradu -tutkielma

Toukokuu 2016

TAMPEREEN YLIOPISTO

Viestinnän, median ja teatterin yksikkö

JUNTILA, JOHANNA: Tiedetoimittaja 2.0. Suomalaiset tiedetoimittajat journalismin murroksessa.

Pro gradu -tutkielma, 92 sivua, 3 liitesivua.

Journalistiikka

Toukokuu 2016

Millaiseksi suomalaisten tiedetoimittajien työ on muovautunut, kun mediatalouden realiteetit, yleisön mediankäyttö, verkkoviestinnän ulottuvuudet ja koko journalistisen työn tekemisen tapa ovat yhtä aikaa muuttumassa? Nämä muutokset ovat tuttuja kaikilla journalismin kentillä, mutta tutkimus ei anna kuvaa siitä, miten ne ovat kohdanneet juuri tiedejournalismin Suomessa.

Tämä pro gradu -tutkielma tarkastelee suomalaisten tiedetoimittajien kokemuksia omasta työstään journalismin murroksesta. Tiedetoimittajan työ on erikoistoimittamista, ja sillä on omia erityisiä ominaisuuksiaan muihin journalismin alueisiin verrattuna. Tästä voi seurata, että myös journalismin murroksen eri puolet koskettavat tätä erikoisaluetta omalla, juuri tiedejournalismille ominaisella tavalla. Tutkielman tarkoitus on selvittää, mitä suomalaisten tiedetoimittajan työ pitää sisällään 2010-luvun Suomessa ja miten journalismin murros siinä näkyy.

Tutkimuksellinen viitekehys rakentuu tiedejournalismia, tiedetoimittajia ja journalismin murrosta käsittelevästä suomalaisesta ja kansainvälisesti kirjallisuudesta. Keskeinen käsite on tiedetoimittaja, joka hahmottuu tiedejournalismin ja sille läheisen tiedeviestinnän käsitteitä vasten. Empiirisenä aineistona on kymmenen suomalaisen tiedetoimittajan haastattelut, joista haen vastausta tutkimusongelmaan laadullisen sisällönanalyysin keinoin.

Haastattelujen perusteella tiedetoimittaja osoittautuu professioksi, joka ansaitaan pitkäjänteisellä perehtymisellä, ja positioksi, jossa asiantunteva henkilö välittää tieteellistä tietoa yleistajuisesti ja journalistisesti. Tiedetoimittajan työ on siirtynyt miltei kokonaisuudessaan internetiin, mutta sen mahdollisuuksien hyödyntämisessä on tiedetoimittajien kokemuksen mukaan kehittämisen varaa. Tiedejournalismin on Suomessa panostettu mediatalojen säästöistä huolimatta, ja se on löytänyt yleisönsä myös internetissä. Kasvava ilmiö on tiivistyvä vuorovaikutus yleisön kanssa, mikä on paitsi kasvattanut tiedetoimittajan kohtaamaa kritiikkiä, myös tehnyt työstä mielekkäämpää.

Suomalaisten tiedetoimittajien ymmärrys omasta tehtävästään näyttää pysyneen melko vakaana journalismin murroksessa: tärkeintä on valistaa ja viihdyttää yleisöä. Kysymys tiedetoimittajien kyvystä toteuttaa journalismin vahtikoratehtävää herätti haastateltavissa osin ristiriitaisia tunteita. Tiedetoimittajat kokevat kykynsä vahtia tiedemaailmaa heikoksi, mutta muuttuvassa mediamaailmassa he voivat ottaa roolin internetissä leviävien keskustelujen faktantarkistajina ja vahtikoirina.

Asiasanat: tiedetoimittaja, tiedejournalisti, tiedejournalismi, tiedeviestintä

Tutkielmani kirjoitustyötä ovat tukeneet Suomen tiedetoimittajain liitto,
Journalistisen kulttuurin edistämissäätiö Jokes
ja Uuden Suomettaren säätiö.

Sisällysluettelo

1 Johdanto	1
2 Tiedejournalismi	3
2.1. Journalismin määrittely	3
2.2 Tiedejournalismin määrittely	4
2.3 Tiedeviestinnän määrittely	7
2.4 Tiedeviestinnän ja tiedejournalismin suhteen kehitys	8
2.5 Tiedejournalismi Suomessa	12
3 Tiedetoimittaja	14
3.1 Tiedetoimittajan määritelmä	14
3.2 Tiedetoimittajuuden erikoispiirteitä	16
3.3 Tiedetoimittajat Suomessa	22
4 Journalismin murros	23
4.1 Talous	23
4.1.1 Toimitusten säästötoimenpiteet	23
4.1.2 Ansaintalogiikka	24
4.1.3 Kaupallistuminen	27
4.1.4 Kiire	27
4.2 Verkkoviestinnän kehitys	28
4.2.1 Sosiaalinen media	28
4.2.2 Tiedon saatavuus	29
4.2.3 Uudet julkaisualustat	30
4.3 Yleisö	31
4.3.1 Vuorovaikutus	31
4.3.2 Mediakompetenssin kasvu	32
4.3.3 Mediakäyttötymisen muutos	33
4.3.4 Maksuhalut	34

4.4 Työn tekemisen tapa	35
4.4.1 Viihteellistyminen	35
4.4.2 Pr.....	36
4.4.3 Yhteistyö konsernin sisällä ja konsernien välillä.....	38
4.4.4. Työn ulkoistaminen	38
4.4.5 Moniosaaminen.....	39
4.4.6 Deskivetoisuus.....	40
4.5 Yhteenveto ja tutkimuskysymykset.....	41
5 Aineisto ja menetelmä.....	42
5.1 Fenomenologis-hermeneuttinen tutkimusote	42
5.2 Teemahaastattelu aineiston keruumenetelmänä	44
5.3 Haastateltavien valinta ja haastatteluiden toteutus	45
5.4 Aineiston käsittely ja analyysi.....	47
6 Tulokset	49
6.1 Tiedetoimittajaksi tullaan pitkäjänteisellä työllä.....	49
6.2 Tehtävänä ymmärtää, tulkata ja viihdyttää.....	53
6.3 Itsenäistä työtä muuttuvan median raameissa	54
6.4 Periaatteena perusteellisuus.....	57
6.5 Kollegoita, ei kilpailijoita.....	59
6.6 Agenda tiedotteista, tapahtumista ja havainnoinnista	60
6.7 Viisautta välttää virheitä.....	63
6.8 Tiedejournalismia arvostetaan säästöissäkin	65
6.9 Myyvyys määrää työn arvon.....	68
6.10 Verkko tiedetoimittajan luvattuna maana	69
6.11 Yleisö tuppautuu juttusille.....	72
6.12 Tukea tiedeviestijöiltä	75
7 Johtopäätökset	79
7.1 Tiedetoimittajan ammatillinen rooli murroksessa	79

7.2 Tutkimuksen kriittinen tarkastelu	81
7.3 Ehdotuksia jatkotutkimukselle	82
Lähteet.....	84
Liite	

1 Johdanto

Tiedetoimittajia ei ole Suomessa tutkittu journalismin murroksen näkökulmasta. Journalismin murroksesta on kirjoitettu kyllä paljon, mutta näkökulma on yleensä sidottu tiettyyn välineeseen, alueeseen tai alailmiöön. Journalismin murroksella viitataan kuitenkin niin laajaan kirjoon ilmiöitä, ettei yleisellä tasolla saaduista tuloksista voida mielestäni suoraan päätellä, miten ne ilmenevät jollain tietyllä erityisalueella. Uskon, että murroksessa korostuvat erilaiset seikat vaikkapa urheilu-, talous- ja tiedejournalismissa. Esimerkiksi suomalaisen kulttuurijournalismin on havaittu 2000-luvulla kutistuneen, viihteellistyneen ja muuttuneen entistä kiinteämmäksi osaksi muun sanomalehden uutisagenda ja organisaatiota (Hellman & Jaakkola 2009, 24–25, 30–34), toisaalta säilyttäneen elinvoimansa uudistusten puristuksessa kriisipuheesta huolimatta (Ohtamaa 2016).

Käsitykseni pohjautuu työkokemukseeni Tiede-lehden kesätoimittajana vuosina 2013 ja 2014. Toimitus ideoi ja pohdiskeli ahkerasti sitä, miten Tiede-lehteä voisi ja pitäisi kehittää. Keskustelua käytiin muun muassa nettisisältöjen mahdollisuuksista ja maksullisuudesta sekä mobiiliversion kehittämistarpeista. Välillä pohdimme oikaisua lukijan löytämään asiavirheeseen, toimituksen kantaa lehden blogistien väliseen konfliktiin tai ratkaisua Facebook-sivuja häiriköivän käyttäjän kohteluun. Yt-neuvottelut seurasivat toisiaan ja yhteistyö muiden Sanoma-konsernin lehtien kanssa tiivistyi muun muassa juttuvaihdon muodossa. Tiede-lehden toimitus eli arjessaan samaa journalismin murrosta kuin sanomalehtien uutistoimitukset, joissa olin aiemmin työskennellyt, mutta monet tutut ilmiöt ilmenivät tai painottuivat minulle uudella tavalla. Päätin gradussani tutkia, oliko omissa arkikokemuksissani journalismin murroksen omalaatuisessa ilmentymisessä tiedejournalismissa perää, vai rajoittuiko kokemukseni vain yhteen toimitukseen, yhtiöön tai välineeseen. Tiedejournalismin ominaispiirteisiin kuuluu työkokemukseni perusteella tiedetoimittajien rooli eräänlaisena kaksoisagenttina, joka toimii tieteen ja journalismin sekä toisaalta asiantuntijan ja maallikon välissä, odotusten ristipaineessa sukkuloiden. Tiedetoimittajien hyödyntämät lähteet eroavat yleistoimittajien rutiinilähteistä, ja työn ytimeen kuuluu kaivaa esiin ja tehdä ymmärrettäväksi tutkimustietoa. Tämä tieto on nyt aiempaa helpommin niin tiedetoimittajien kuin heidän yleisönsäkin saatavilla. Tiedejournalismilla on paljon omistautunutta yleisöä, jonka tyytyväisenä pitäminen on tiedetoimittajalle elintärkeää maailmassa, jossa kielitaitoinen ja tieteestä kiinnostunut lukija ei välttämättä tarvitse välikädekseen suomalaista tiedetoimittajaa - jos toimittajaa laisinkaan.

Tutkimusongelmani on selvittää, millaiseksi journalismin murros on suomalaisen tiedetoimittajan työtä muovannut. Etsin tutkimusongelmaani vastauksia suomalaisten tiedetoimittajien teemahaastatteluilla, sillä nähdäkseni voin saada tietoa tiedetoimittajien työstä vain heiltä itseltään enkä esimerkiksi vain valmiita juttuja

analysoimalla. Tutkimustani varten haastattelin kymmenen suomalaista tiedetoimittajaa vuonna 2014. Valitsin haastateltavaksi tieteen yleistoimittajia, jotka työskentelevät suurelle yleisölle suunnatuille journalistisille medioille, eivät esimerkiksi vain yhteen tai kahteen tieteenalaan erikoistuneelle medialle. Haastateltavien joukossa on freelancereita ja työsuhteisia toimittajia. Haastateltavien valinnassa en ole pyrkinyt tilastolliseen edustavuuteen, mutta valitsin mukaan eri-ikäisiä ja erimittaisen tiedetoimittajan uran tehneitä henkilöitä, jotta erilaiset kokemukset ja näkökulmat pääsevät esiin. Kerron metodista, haastateltavien valinnasta sekä haastattelujen toteutuksesta ja analyysistä tarkemmin luvussa viisi. Haastattelututkimukseni tuloksia esittelen luvussa kuusi. Tuloksia ja tämän pro gradu -tutkielman onnistumista sekä mahdollisia jatkotutkimusaiheita pohdin luvussa seitsemän.

Tutkimusongelmani tutkimuksellisen viitekehyksen olen jäsennellyt kolmeksi eri luvuksi. Luvussa kaksi esittelen tiedejournalismin, sen ristiriitaisen suhteen tiedeviestintään sekä tämän journalismin alan kehityksen ja nykytilanteen Suomessa. Kolmannessa luvussa esittelen tutkimuskohteestani eli tiedetoimittajista kertynyttä tutkimustietoa ja kartoitan ammattikunnan tilaa Suomessa. Neljännessä luvussa kerron journalismin murroksesta ja sen ilmentymistä talouden, verkkoviestinnän kehityksen, yleisön ja työn tekemisen tavan tasoilla. Neljännen luvun lopussa esittelen myös tarkemmat tutkimuskysymykseni.

2 Tiedejournalismi

Tiedejuttuja on julkaistu mediassa niin kauan kuin on ollut joukkotiedotusvälineitäkin (Dunwoody 2008, 15). Tässä luvussa määrittelen, mikä tekee journalistisesta jutusta tai tieteellisestä tekstistä tiedejournalismia. Esittelen myös tiedejournalismille läheisen tiedeviestinnän käsitteen ja perustelen, miten nämä toisinaan jopa synonyyminomaisesti käytetyt käsitteet eroavat toisistaan. Koska tutkimukseni aihe ovat nimenomaan suomalaisen tiedejournalismin tekijät, kerron viimeisessä alaluvussa suomalaisen tiedejournalismin kehityksestä.

2.1. Journalismin määrittely

Journalismi on “ajankohtaisten tosiasiapohjaisten sanomien tuottamista eli niiden suunnittelua, valintaa, hankintaa ja muotoilua” käsittäen myös tällä tavoin tuotetut sanomat eli journalistiset tekstit, ohjelmat ja kuvat, kirjoitti Hémanus (1990, 14) ja totesi heti perään, ettei määritelmä kata kaikkia journalismin puolia. Journalismi kun on tuotteen ja prosessin lisäksi myös institutionaalinen ja sosiaalinen järjestelmä (emt., 22). Tällä tarkoitetaan sitä, että journalismi on sosiaalinen ilmiö, jossa jokainen uusi toimittaja sosiaalistetaan journalismin arvoihin, päämääriin, normeihin ja käytäntöihin, joiden rajoissa journalismia kyseisessä toimituksessa ja yhteiskunnassa on tehtävä. Tätä voidaan kutsua myös journalistiseksi kulttuuriksi. Journalismia voi tarkastella paitsi sosiaalisena järjestelmänä tai kulttuurina, myös esimerkiksi professiona, kirjallisuuden genrenä tai teollisuudenalana, listaa Deuze (2005b, 444) ja päätyy itse määrittämään journalismin ammatilliseksi ideologiaksi. Tämä ideologia on kokoelma arvoja, strategioita ja koodeja, jotka kuvaavat ammattimaista journalismia ja jotka useimmat sen harjoittajat tuntevat omikseen ja joiden kautta he merkityksellistävät omaa työtään (ema., 446).

Journalismia voidaan lähestyä myös sen funktioiden eli tehtävien avulla. Hémanus (1990, 29–30) on listannut suomalaisten toimittajien tehtäväksi Suomen Sanomalehtimiesten Liiton viestintäpoliittisen ohjelman perusteella totuudenmukaisen tiedonvälityksen, yhteiskunnan kriittisen tarkkailun ja yhteiskunnallisen vallankäytön valvonnan sekä sananvapauden ja julkisen keskustelun edistämisen. Toimittajilla on hänen mukaansa työhönsä usein niin kutsuttu luonnollinen asenne, eli he ottavat nämä sosialisoinnin kautta omaksumansa asiat annettuina eivätkä kykene problematisoimaan niitä samalla tavalla kuin toimittajakunnan ulkopuoliset henkilöt. Tästä syystä toimittajien journalismissa luoma kuva maailmasta ei ole mahdollisimman virheetön todellisuuden heijastuma vaan aina jossain määrin keinotekoinen, pintapuolinen ja jopa harhaanjohtava rakennelma. (emt., 22–23)

Samoilla linjoilla journalismin tehtävien suhteen on Kunelius (2000, 5), joka tosin toteaa, että journalismille on epäilemättä nähtävissä myös muita tehtäviä, kuten taloudellisen voiton kerryttäminen, valtarakenteiden

pönkittäminen, yleisön viihdyttäminen, valistaminen ja vieraannuttaminen. Hyvä journalismi on kuitenkin hänen nähdäkseen ”nelijalkainen otus”, joka toimii jo mainitun tiedonvälittäjän ja julkisen keskustelun ylläpitäjän lisäksi tarinankertojana ja kansalaisten julkisen toiminnan resurssina. Näistä neljästä jalasta tiedonvälitys on se, jolla journalismin yhteiskunnallista asemaa usein perustellaan: journalismi välittää tietoa sen tuottajilta kansalaisille (ema., 6). Tarinankerronta puolestaan antaa tukea tiedonvälitykselle, sillä hyvä juttu on paitsi sisällöltään mielenkiintoinen ja tärkeä, myös hyvin kerrottu. Tieto voidaan lusikoida yleisön mieliin koskettavien ihmiskohtaloiden ja yksittäistapausten avulla, jolloin subjektiiviset kokemukset täydentävät objektiivista tietoa. Toisaalta journalistien välittämän tiedon objektiivinen luonne on asetettu tutkimuksessa kyseenalaiseksi ja todettu, että journalismi itsessään muovaa sitä, mitä julkisessa keskustelussa pidetään totena. Journalismissa ”fakta” saa Kuneliuksen mukaan statuksensa, luonteensa ja uskottavuutensa siitä kerronnan mallista, jolla toimittaja sen esittää (ema., 8–11). Toimittajat uskovat hänen mukaansa, että tieto ja mielipiteet ovat erotettavissa toisistaan, mutta Kunelius itse on epäileväinen sen suhteen, pystyykö riippumattomuudestaan ylpeä journalismi tosiasiallisesti puolustautumaan yhteiskunnan eri intressiryhmien hyväksikäyttöyrityksiltä (ema., 18–19).

Tältä pohjalta journalismiksi on helppo tunnistaa esimerkiksi sanomalehtien, yleisaikakauslehtien ja tv-uutisten toimitettu sisältö ja tuottaminen. Kun tarkastelun keskittää tiedejournalismiin, menee rajanveto vaikeammaksi: voiko esimerkiksi yliopistojen ja muiden tutkimuslaitosten itsensä julkaisemien medioiden katsoa täyttävän kaikki edellä mainitut journalismin määreet ja tehtävät? Itse määrittelen ne tässä gradussa tiedeviestinnäksi (ks. luku 2.3) niiden taustalla vaikuttavien pr-tehtävien takia, vaikka näiden medioiden yksittäisissä jutuissa ei olisikaan havaittavissa eroa niin sanottuun riippumattomaan journalismiin.

2.2 Tiedejournalismin määrittely

Tiedejournalismi voidaan yksinkertaisimmillaan määritellä journalismiksi, joka käsittelee tiedettä. Kielitoimiston sanakirjan mukaan tiedettä on ”ilmiöiden ja niiden välisten suhteiden järjestelmällinen ja kriittinen tutkiminen; sen avulla saatu tietojen jäsentynyt kokonaisuus” (Kielitoimiston sanakirja). Varsinkin kansainvälisissä yhteyksissä esiintyy myös kapeampia tulkintoja tieteen määritelmästä – englannin kielen sana ’science’ viittaa vain luonnontieteisiin, kun taas esimerkiksi humanistisiin ja yhteiskuntatieteisiin viitataan sanalla ’studies’. Suomen sanalla ’tiede’ voidaan tarkoittaa molempia, esimerkiksi Niiniluodon mukaan ”toisaalta luontoa, ihmistä ja yhteiskuntaa koskevien tietojen systemaattista kokonaisuutta (tieteellisen tutkimuksen tulokset) ja toisaalta tällaisten tietojen tarkoituksellista ja järjestelmällistä tavoittelua (tieteellinen tutkimusprosessi)” (Niiniluoto 2002, 13). Tässä gradussa viitataan tieteeseen edellä mainitussa laajassa merkityksessä. Käytännössä tiedejournalismin käsittelemä tiede kuitenkin on tutkimusten valossa useimmiten juuri luonnontieteitä. Globaalissa tiedetoimittajille teetetystä kyselytutkimuksessa 95 prosenttia tiedetoimittajista kertoi tekevänsä

juttuja usein tai ainakin silloin tällöin juuri luonnontieteistä (Bauer ym. 2013, 17). Eniten käsiteltyjen aiheiden lista näkyy Taulukossa 1.

Taulukko 1: Tiedetoimittajien eniten käsittelemät aiheet Bauerin ym. (2013, 17) mukaan.

Luonnontieteet	95 prosenttia
Ympäristö	92 prosenttia
Tekniikka	91 prosenttia
Terveys ja lääketiede	90 prosenttia
Ilmastomuutos	89 prosenttia
Maatalous	87 prosenttia
Energia	84 prosenttia
Tieteelliset keksinnöt	83 prosenttia
Yhteiskuntatieteet	81 prosenttia
Tiedepolitiikka	62 prosenttia
Bisnes	50 prosenttia
Muut	29 prosenttia

Suomessa tiedejournalismin aihevalintoja on tutkinut gradussaan Tilsala-Timisjärvi (2011) luokittelemalla Tieteen Kuvalehdessä ja Tiede-lehdessä vuosina 2003–2008 ilmestyneitä juttuja. Tilsala-Timisjärven tutkielman perusteella näiden julkaisujen eniten suosimat tieteet olivat järjestyksessä biologia (21 prosenttia Tieteen Kuvalehden ja 20 prosenttia Tiede-lehden jutuista), historia ja kulttuurit (Tieteen Kuvalehti 18 prosenttia ja Tiede 16) sekä tekniikka (Tieteen Kuvalehti 14 prosenttia ja Tiede 13). Näiden yhteisten mitalisijojen jälkeen lehtien suosimien tieteiden listassa on enemmän eroja: Tieteen Kuvalehdessä oli enemmän avaruusjuttuja (11 prosenttia, Tiede-lehdessä 4 prosenttia), Tiede-lehdessä puolestaan enemmän aivoihin ja psykologiaan liittyviä juttuja (11 prosenttia, Tieteen Kuvalehti 6 prosenttia). Myös fysiikkaa, kemiaa sekä matematiikkaa käsiteltiin enemmän Tiede-lehdessä (8 prosenttia jutuista, Tieteen Kuvalehdessä 4 prosenttia). Melkolailla yhtä suosittuja aiheita lehdissä olivat lääketiede ja terveys (Tieteen Kuvalehti 11, Tiede 10 prosenttia) ja maapallo (9 prosenttia kummallakin). Muita tieteitä käsitteli Tieteen Kuvalehden jutuista 4 prosenttia ja Tiede-lehden jutuista 11 prosenttia. (Tilsala-Timisjärvi 2011, 41, 43) Tämän analyysin valossa vaikuttaa siltä, että ainakin nämä Suomessa ilmestyvät populaarit yleistiedelehdet käsittelevät enemmän humanistisia ja yhteiskuntatieteitä kuin mitä tiedetoimittajille tehdyn globaalin kyselytutkimuksen vastaukset antavat olettaa.

Tiedejournalismi voidaan määritellä myös muuten kuin pelkän käsiteltävän aiheen perusteella, huomioiden esimerkiksi sen, kuka jutun on tehnyt tai miten juttu suhteutuu tieteeseen. Yhden tavan jäsentää

tiedejournalismin käsitettä on esittänyt komitea The British House of Lords Select Committee on Science and Technology, jonka tehtävä oli selvittää tieteen ja yhteiskunnan suhteita Britannian parlamentin nimittämänä (Allan 2002, 71). Komitea jakoi tiedejournalismin kolmeen luokkaan, joista ensimmäistä edustaa tieteellinen lehdistö, jonka välityksellä tutkijat viestivät toinen toisilleen. Toisen tyyppistä tiedejournalismia edustavat tieteeseen erikoistuneiden toimittajien suurelle yleisölle tekemät tiedejutut. Kolmanteen luokkaan komitea sijoitti yleistoimittajien tekemät tiedejutut. Tämä määritelmä tunnistaa tiedejournalismin siis paitsi aiheidensa, myös tekijöiden ja yleisön perusteella. Itse määrittelen tutkijoiden keskinäisen viestinnän omien medioidensa kautta (luokka 1) tiedeviestinnäksi, josta kerron lisää luvussa 2.2. Tässä pro gradu -työssäni keskityn vain yhteen tiedejournalismin osaan, erikoistoimittajien suurelle yleisölle tekemään tiedejournalismiin (luokka 2), vaikka viittaankin tiedejournalismilla myös yleistoimittajien suurelle yleisölle tekemiin tiedejuttuihin (luokka 3).

Tiedejournalismissa tiede ja journalismi voivat Petersin [1994] mukaan suhteutua toisiinsa kahdella tavalla. Tiedekeskeiseksi hän nimittää juttuja, joiden tarkoitus on välittää tutkimustulokset suurelle yleisölle mahdollisimman ymmärrettävässä, oikeassa ja mielenkiintoisessa muodossa. Niille vastakkaisina hän pitää ongelmakeskeisiä juttuja, joiden lähtökohtana on ratkaista, määritellä ja hallita yhteiskunnallisia ongelmia. (ks. Väliaverron 1996, 155) Peters ei sido tiede- ja ongelmakeskeistä näkökulmaa tiettyyn mediaan tai tekijään, joten esimerkiksi sanomalehden tiedesivut voivat koostua yhtä aikaa kummankin tyyppisestä tiedejournalismista esitellessään esimerkiksi uutta suomalaista väitöstutkimusta ja taustoittaessaan ajankohtaista keskustelua geenimuunnellun maissin käytöstä ruoantuotannossa. Vaihtoehtoisesti tieteen ja journalismin suhteen tiedejournalismissa voi jaotella Väliaverron (1993, 51) tapaan kolmeen erilaiseen luokkaan. Ensinnäkin tiede ja tutkijat voivat olla journalismin kohteena tai aiheena, toiseksi tutkijat tai heidän edustamansa instituutiot voivat olla aloitteentekijöinä suhteessa journalismiin ja kolmanneksi tutkijat voivat esiintyä journalismissa asiantuntijoina. Näin tiedejournalismia voi olla vaikka elokuvatutkijan kirjoittama kolumni tv-liitteessä tai rikosuutinen, johon on haastateltu tutkijaa sarjamurhaajan psykologiasta. Petersistä poiketen Väliaverron näkökulmat eivät sulje toisiaan pois, vaan ne voivat esiintyä yhdessä ja samassa jutussa.

Väliaverron huomauttaa, että käytännössä tiedejournalismilla viitataan usein journalismiin, joka ilmestyy omassa mediassaan, osastollaan tai ohjelmassaan, ja tätä hän kutsuu varsinaiseksi tiedejournalismiksi (1996, 155–156). Tällainen tiedejournalismi on myös oman tutkimukseni keskiössä. Väliaverron mukaan tällaista tiedejournalismia leimaa yleensä tiedekeskeinen näkökulma, kun taas muussa journalismissa ja eritoten uutisissa vallalla on ongelmakeskeinen näkökulma. Itse en ole vakuuttunut siitä, että tiedelehtien, -sivujen ja -ohjelmien jutut olisivat niin tiedekeskeisiä kuin mitä Väliaverron antaa ymmärtää, sillä niissä julkaistaan tutkimustuloksia esittelevien uutisten lisäksi juttuja, joiden tarkoitus on taustoittaa jotain arjen ilmiötä tai ajankohtaista ongelmaa. Mielipide-erosamme voi olla kyse tiedejournalismissa parin vuosikymmenen mittaan tapahtuneesta muutoksesta.

Oman työni kannalta käyttökelpoinen tiedejournalismin määrittely tulee Hansenilta ja Dickinsonilta [1992], joiden mukaan tiedejournalismia on jokainen juttu, johon pätee yksi tai useampi seuraavista määreistä:

1. käyttää tieteellisen professionaalisen asemansa nojalla esiintyvää lähdettä
2. viittaa tieteelliseen tai tekniseen keksintöön, tutkimukseen tai kehitystyöhön
3. käsittelee tieteellistä kiistaa
4. koskee tieteellistä tai teknistä periaatetta tai prosessia
5. käsittelee tieteellisiä käytäntöjä, kuten koulutusta tai rahoitusta
6. on tekniikan tai tieteen avustajan tekemä.

(ks. Väliverronen 1993, 44)

Tässä gradussa tarkoitan tiedejournalismilla yllä mainitun kaltaista aineistoa, joka on julkaistu joukkotiedotusvälineessä ja joka on käynyt läpi journalistisen prosessin. Keskityn tarkastelussani yhteen tiedejournalismin alatyyppiin eli suurelle yleisölle tarkoitettuun tiedejournalismiin. Näin ollen rajaan tarkasteluni ulkopuolelle esimerkiksi eri alojen tutkijoille suunnatut mediat.

2.3 Tiedeviestinnän määrittely

Tutkimuskirjallisuudessa tiedejournalismiin viitataan toisinaan osana tiedeviestintää, ja näiden kahden käsitteen suhteesta on kirjavia näkemyksiä. Varsinkin vanhemmassa kirjallisuudessa käsitteiden välille ei välttämättä tehdä edes eroa. Seuraavaksi kerron, miksi ja miten erottelen nämä käsitteet toisistaan ja miksi tiedeviestinnän kehityksen huomioiminen on oleellista tiedetoimittajien työtä käsittelevässä tutkimuksessa.

Tiedeviestintä eli tieteestä viestiminen voidaan jakaa sisäiseen ja ulkoiseen tiedeviestintään sen perusteella, onko viesti tarkoitettu tieteenalan sisäiseksi eli muille saman alan tutkijoille ja asiantuntijoille vai sen ulkopuolisille henkilöille (Männikkö 2008, 98; Niitemaa 2006, 149). Sisäinen tiedeviestintä on koko tieteen ydin, sillä tieteen edistys tapahtuu käytännössä tieteellisten julkaisujen avulla, kun tutkijat esittelevät niissä tutkimuskysymyksiään, -menetelmiään, -aineistojaan ja -tuloksiaan (Niitemaa 2006, 149). Usein tiedeviestinnällä viitataan kuitenkin juuri tieteestä viestimiseen tiedeyhteisön ulkopuolelle (emt., 149). Ulkoinen tiedeviestintä voidaan jaotella suurelle yleisölle tarkoitettuun yleiseen viestintään ja muiden tieteenalojen tutkijoille ja asiantuntijoille suunnattuun viestintään (Männikkö 2008, 98).

Tiedeviestinnän ja tiedejournalismin erosta ei vallitse yksimielisyyttä edes tiedetoimittajien tai tiedejournalismin tutkijoiden keskuudessa. Kohring [1997] kutsuu popularisoinnin paradigmaksi näkemystä, jonka mukaan tiedejournalismin tehtävä on yksinkertaisesti popularisoida tai yleistajuistaa tiedettä (ks. Göpfert 2007, 221). Tämä on ollut omiaan vahvistamaan tiedeviestinnän ammatillisissa käsitystä, että tiedeviestintä ja journalismi tavoittelevat samoja päämääriä. Tämän näkemyksen kehityksestä kerron tarkemmin seuraavassa

alaluvussa 2.4. Popularisoinnin paradigma on herättänyt kritiikkiä, koska se ei anna journalismille sijaa kriittisenä tarkkailijana, vaan journalismin tehtäväksi jää tarkkailla tiedemaailmaa tiedemaailman omasta näkökulmasta. (ema., 221) Valtaosa tiedetoimittajista kun kokee tekevänsä työtään suurelle yleisölle ja tavallisille ihmisille, ei tiedemaailmalle ja sen intresseille (Amend & Secko 2012, 234).

Tiedeviestintä pitää sisällään muitakin popularisoinnin muotoja kuin tiedejournalismin, ja sillä on osin journalismin kanssa ristiriitaisia tavoitteita. Tiedeviestintä toteuttaa popularisointitehtävää muun muassa yleisöluennoilla, avointen ovien päivillä, tapahtumilla, näyttelyillä, kouluvierailuilla sekä kirjojen, tv-ohjelmien ynnä muiden medioiden avulla. Popularisointikin on vain yksi tiedeviestinnän tehtävistä, sillä kuten todettua, tiedeviestintä pitää sisällään myös tutkijoiden välisen viestinnän. Näiden tiedeviestinnän perinteisten tehtävien rinnalle on ajan myötä tullut yritysviestinnästä tuttuja tavoitteita: maineenhallintaa ja päättäjiin vaikuttamista. Tätä kutsutaan myös public relations - eli pr-työksi, jota käsittelen tarkemmin luvussa 4.4.2. Tiedeviestintää harjoittavat tutkijoiden lisäksi erityiset tutkimusorganisaatioon palkatut tiedeviestijät, joiden tehtävä on paitsi tiedottaa eri kohderyhmille tehdystä tutkimuksesta, myös toimia välittäjinä tutkimusorganisaation ja tiedotusvälineiden välisissä suhteissa sekä antaa neuvoja toisaalta tutkijoille median kanssa toimimiseen, toisaalta toimittajille sopivan asiantuntijan löytämiseen (Rogers 1986, 46).

Pr-toiminnan ja journalismin suhteesta esiintyy tutkimuskirjallisuudessa pääasiassa kahdenlaisia näkemyksiä (Göpfert 2007, 217). Määräytymishypoteesiksi voi kutsua Baernsin [1991] mukaan näkemystä, jonka mukaan pr-toiminnan vaikutusvallan kasvu merkitsee automaattisesti journalismin vaikutuksen vähenemistä (ks. Göpfert 2007, 217). Hypoteesi ei kuitenkaan huomioi sitä, miten journalismi valikoi ja jatkokäsittelee pr-materiaalia. Vuorovaikutusmalli puolestaan olettaa, että journalismi ja pr mahdollistavat toinen toistensa viestintää. Tiedeviestijät esimerkiksi tarvitsevat Bentelen, Liebertin ja Seelingin [1997] mukaan onnistuakseen medianäkyvyyttä, ja tiedetoimittajat puolestaan ovat riippuvaisia tiedeviestijöiden antamista tiedoista ja yhteistyöhalukkuudesta (ks. Göpfert 2007, 217). Tämä mallin ongelmana voi kuitenkin pitää sitä, että se katsoo, ettei journalismia ilman pr-toimintaa voisi olla edes olemassa, ja se jättää huomioimatta myös järjestelmien väliset vastakohtaisuudet (Göpfert 2007, 217). Weischenbergin [2000] mukaan tiedeviestintä ja tiedejournalismi voikin olla viisasta nähdä kahta erilaista sosiaalista funktiota täyttävinä alueina: journalismi pyrkii tuottamaan ammatillisten standardien puitteissa ja luontaisin ehdoin ”tosia todellisuuksia”, pr luo asiakkaan kannalta ”toivottavia todellisuuksia” (ks. Göpfert 2007, 217–218). Kummatkin ovat nykypäivän maailmassa välttämättömiä, mutta niiden on toimittava eri rooleissa.

2.4 Tiedeviestinnän ja tiedejournalismin suhteen kehitys

Tutkijoiden kiinnostus tiedeviestintään ja tieteen popularisointiin on vaihdellut historian mittaan. Tiedeviestinnän ja tiedejournalismin kehittäminen Suomessa sai pontta 1800-luvulla käydystä

kansanvalistuskeskustelusta, jossa tieteellisen tiedon levittäminen nähtiin keinona kansan sivistystason nostamiseen (Luukanen 1994, 17; Mäkinen 2006, 1). J.V. Snellman asetti tieteen tuomisen kansan pariin yhdeksi tavoitteeksi kansallisessa ohjelmassaan 1840-luvulla (Ruuskanen 2009, 7), ja tuon tavoitteen täyttämiseksi oli osansa paitsi kouluilla, kirjastoilla, museoilla ja yliopistoilla, myös lehdistöllä (Eskola 1987, 153–154; Luukanen 1994, 18; Niitemaa 2006, 19). Burnham [1987] on tutkinut tieteen popularisoinnin historiaa Yhdysvalloissa ja havainnut siinä kehityskulun, joka pääpiirteissään kuvaa Suomenkin tilannetta (ks. Dunwoody 2008). Vielä 1800-luvulla tutkijat olivat innokkaita kirjoittamaan ja kertomaan tuloksistaan sanomalehdissä, se nähtiin osaksi tutkijan toimenkuvaa. Tieteiden kiihtyvä erikoistuminen 1900-luvun alussa kuitenkin ohjasi tutkijoiden intressejä toiseen suuntaan, ja viestintä oman erikoisalan tutkijoiden kesken nousi popularisointia tärkeämmäksi. Tutkijoiden piirissä suhtautuminen popularisointiin tiukentui, ja liian innokas mediassa esiintyminen ja yleistajuinen kirjoittaminen saattoivat jopa uhata tutkijan uraa ja asemaa tiedeyhteisössä. (Dunwoody 2008, 15–17) Toisaalta tutkijoiden ja muun yhteiskunnan välillä syventynyt tiedollinen kuilu lisäsi tarvetta tieteellisen tiedon popularisoinnille (Bucchi 1998, 1). Tiedesisäلتöjen kirjoittaminen jäi toimitukselle itselleen. Alkuun tiedejuttuja kirjoittivat yleistoimittajat, mutta kun erikoistumista alettiin arvostaa myös journalismissa, nimettiin toimituksiin tiedetoimittajia. (Dunwoody 2008, 15–17)

Tiede näyttäytyi uutisoinnissa pitkään myönteisessä valossa, mutta 1970-luvulla yleiset näkemykset muuttuivat ja medianäkyvyys sen mukana (Bauer & Gregory 2007, 35–36; Göpfert 2007, 215). Jos tiedejournalismi oli aiemmin tyytynyt popularisoimaan tiedettä, nyt se asetti tavoitteekseen samanlaisen kriittisyyden kuin muillakin journalismin aloilla (Bauer & Gregory 2007, 38; Nelkin 1987, 96–97). Tässä kohtaa tiedejournalismi alkoi erkaantua popularisoinnin paradigmasta ja sille kehittyi oma, tiedeviestinnästä erillinen eetoksensa (ks. edellinen alaluku). Kaikki tieteen käytännöt eivät enää nauttineet muun yhteiskunnan hyväksyntää, ja tiede joutui puolustamaan oikeutustaan ja asemaansa yhteiskunnassa (Göpfert 2007, 215). 1980-luvulla eri maissa polkaistiin käyntiin erilaisia tiedeviestinnän kehitysohjelmia, ja tieteen yleistajuistaminen nousi uudelleen tutkijoiden agendalle (ema., 215; Bucchi 2008, 58). Suomessa yliopistot palkkasivat ensimmäiset tiedottajansa jo 1960-luvulla, mutta vielä 1980-luvun loppupuolellakaan heitä ei kaikista Suomen yliopistoista löytynyt (Eskola 1987, 155; Luukanen 1994, 19). Tätä tutkielmaa kirjoittaessa pelkkään kansan valistamiseen tähtäävä tiedeviestintä on jäänyt muodista ja tilalle on tullut osallistavan tiedeviestinnän suuntaus, jossa korostetaan vuoropuheluun asettumista eri ihmisryhmien kanssa, yleisön aktiivista osallistumista ja vastavuoroista oppimista yksisuuntaisen tiedottamisen, valistamisen ja opettamisen sijaan (Väliverronen 2016, 18–19).

Journalismista on tullut tiedeviestinnälle jälleen tärkeä kanava, ja tutkimuslaitokset ovat alkaneet räätälöidä viestintäänsä entistä tarkemmin juuri toimittajien työtapoja ja tarpeita ajatellen. Nykyään tutkimustulosten viestiminen tiedemaailmaa laajemmalle yleisölle voi joissain tapauksissa olla jopa edellytys tutkimusapurahan saamiselle (Murcot & Williams 2009, 158). Esimerkiksi yliopistojen nettisivuille on perustettu uutisiosioita, joihin tuotetaan journalistiseen muotoon kirjoitettua tekstiä, havainnollistavia kuvia ja videoita, jotka toimitus voi

jopa sellaisenaan julkaista lehdessä, netissä tai tv-lähetyksessä (ema., 219). Tutkijoille annetaan viestintäkoulutusta ja aiempaa useampi ymmärtää julkisuuden tuottaman hyödyn ja osaa viestiä tutkimuksesta suurelle yleisölle myös ilman toimittajan apua esimerkiksi populaarien tietokirjojen tai nettisivujen kautta (Dunwoody 2008, 23; Väliaverron 2007, 143; Väliaverron 2016, 145). Tieteen panostukset medianäkyvyyteen ovat synnyttäneet keskustelua tieteen mahdollisesta medioitumisesta eli siitä, tehdäänkö tiedettä entistä enemmän mediajulkisuuden kautta ja sen ehdoilla (Nieminen & Pantti 2012, 16–17). Käytännössä tämä voisi tarkoittaa tutkimuksen tulevan medianäkyvyyden arviointia rahoitus- ja julkaisupäätösten yhteydessä. Medioitumisesta puhutaan myös medialisoitumisena ja mediatisoitumisena, jotka kaikki ovat käännöksiä englannin kielen termeistä ‘medialization’ ja ‘mediatization’ (Seppänen & Väliaverron 2012, 41).

Tiedemaailman kasvanut kiinnostus tiedejournalismia kohtaan ei kuitenkaan tarkoita, että toimittajien ja tutkijoiden yhteistyö olisi muuttunut ongelmattomaksi. Fjæstad (2007, 123) listaa tutkijoiden yleisimmät pettymyksen aiheet: tärkeästä tieteellisestä prosessista uutisoidaan liian vähän tai ei lainkaan, negatiivisuus ja sensaationhakuisuus määrittävät tiedeaiheiden valintaa sekä juttujen esitystapaa ja kieltä, raportointi on epätarkkaa ja toimittajat haluttomia julkaisemaan vastineita ja oikaisuja. Tutkijoiden ja toimittajien kanssakäymistä paljon muun muassa kyselytutkimuksilla tutkinut Peters (2008, 138–139) summaa, että toimittajien ja tutkijoiden odotukset jutunteon suhteen eroavat kolmella perustavanlaatuisella tavalla. Ensinnäkin tutkija pyrkii tyypillisesti soveltamaan journalismiin tieteellisen viestinnän normeja. Hän pitäytyy mielellään tiukasti omalla erikoisalallaan ja suosii vakavaa, asiallista, varovaista ja opettavaista viestintätyyliä. Toimittajan näkemys ei ole täysin vastakkainen, mutta hän suosii tavallisesti yleiskatsauksia ja selkeitä viestejä, arvioivia kommentteja ja viihdyttävää tyyliä. Tämäntapaisia ristiriitoja havaittiin myös suomalaisten tiedetoimittajien haastattelututkimuksessa (Lampinen 2014, 81). Toisekseen tutkijan näkökulmasta toimittajan tehtävä on auttaa häntä saavuttamaan tieteellisiä tavoitteitaan ja intressejään, kun taas toimittajan ammattietiikka vaatii ottamaan etäisyyttä lähteisiin ja toimimaan ennemmin kriittisenä valvojana kuin lähteen apurina. Kolmas eroavaisuus ammattikuntien odotuksissa liittyy siihen, kummalla on kontrolli viestiin, joka yhteistyön tuloksena saatetaan yleisölle. Toimittaja pitää itseään jutun vastuunalaisena kirjoittajana ja tutkijaa lähteenään. (Peters 2008, 138–139) Ammattietiikan mukaisesti toimittaja varaa lähteelleen oikeuden tarkastaa sitaattinsa ennen jutun julkaisua, mutta muuten päätösvalta jutun sisällöstä on toimittajan (Journalistin ohjeet ja liite 2011). Erityisen herkästi hän torppaa sellaiset tutkijan muutosehdotukset, jotka hän tulkitsee sensuuriksi. Tutkija taas tapaa pitämään itseään jutun varsinaisena kirjoittajana ja siten hän katsoo tehtäväkseen säädellä, millaisena hänen viestinsä menee maailmalle – toimittajalle hän varaa vain välittäjän roolin. (Peters 2008, 139) Tutkijan näkemykseen omasta roolistaan jutunteossa voi nähdäkseni vaikuttaa tiedetoimittajien keskuudessa yleinen mutta toimittajien valtavirran keskuudessa kritisoitu käytäntö lähettää koko juttu tutkijan tarkastettavaksi ennen sen julkaisua (Palmerini 2007, 119). Periaatteessa lähteen ei

journalistietiikan mukaan tarvitse nähdä jutusta etukäteen kuin sitaattinsa, mutta tiedetoimittajat perustelevat laajempaa luetuttamista sillä, että sillä vältetään asiavirheitä vaikeissa aiheissa. Kriitikoiden mielestä tekstin lähettäminen antaa lähteelle viestin siitä, että toimittajan tehtävä olisi palvella lähdettään. Lampisen haastattelututkimuksen mukaan käytäntö ja sen mukanaan tuomat kiistanaiheet näyttäisivät olevan myös suomalaisten tiedetoimittajien keskuudessa yleisiä (2014, 81–83).

Tuoreimmissa tutkimuksissa on nähtävissä merkkejä siitä, että tutkijoiden ja toimittajien suhde on muuttunut aiempia vuosikymmeniä tyydyttävämmäksi. Suomalaisia tiedeviestijöitä ja tiedetoimittajia pro gradussaan haastatelleen Suutarin (2009, 92–95) mukaan tutkijoiden asenne tiedeviestintään on muuttunut myönteisemmäksi. Esimerkiksi viisi maata ja runsaat 1300 biolääketieteilijää kattaneessa kyselytutkimuksessa (Peters ym. 2008, 267) kolme neljästä tutkijasta arvioi kanssakäymisensä median kanssa viimeisen kolmen vuoden aikana pääosin positiiviseksi. Pääosin negatiivisia kokemuksia oli vain kolmella prosentilla. Kyselyn tekijät pitivät tuloksia odotuksen vastaisina, sillä tutkijoiden tyytymättömyyttä toimittajiin on käsitelty runsaasti tutkimuskirjallisuudessa. Peters ym. päätyivät tuloksia pohdittuaan esittämään kolme todennäköistä syytä, joiden takia tutkijoiden tyytyväisyys mediaan on mahdollisesti kasvanut:

1. Journalismi on parantunut. Tiedejournalismin soimaaminen on perustunut aiempien vuosikymmenien huonoihin kokemuksiin, kuten virheisiin, vastakkainasetteluihin ja poliittisiin pyrkimyksiin. Tutkijoiden parantuneet kokemukset voivat heijastella sitä, että tiedejournalismi on lisääntyessään ammattimaistunut: virheitä on vähemmän, uutisointi on tarkempaa ja vähemmän kriittistä kuin ennen.
2. Tiedeviestintä on kehittynyt. Tutkijat ovat saaneet enemmän tilaisuuksia kehittää viestintätaitojaan, ja tutkimuslaitokset ovat heränneet panostamaan medianäkyvyyteen ja tukemaan tutkijoitaan siinä. Tiedeviestintä on ammattimaistunut ja toimittajien yhteydenotot on opittu valjastamaan entistä tehokkaammin ajamaan tutkimuksen omia tavoitteita. Samalla tutkimuslaitosten valta median itsestään välittämään kuvaan on kasvanut.
3. Vaatimukset ovat muuttuneet. Tutkijat ymmärtävät, että suurelle yleisölle tehty tiedejournalismi noudattaa eri kriteereitä ja sillä on eri tavoitteet kuin tutkijoiden keskinäisellä viestinnällä tieteen kentällä. Virheet ja sensationalismi eivät siis välttämättä ole vähentyneet, tutkijat vain sietävät niitä aiempaa paremmin. Tutkijat arvioivat mediakanssakäymisen onnistumista entistä enemmän sen perusteella, miten hyvin se onnistui edistämään omia pr-tavoitteita. Tutkimustyön näkyvyys ja suuren yleisön sille antama oikeutus voivat olla tutkijoille tiedejournalismissa nyt tärkeämpiä kuin tarkkuus ja virheettömyys.

(Peters ym. 2008, 207–272)

Lampisen haastattelututkimuksen perusteella myös suomalaiset tiedetoimittajat kokevat suhteensa tutkijoihin helpottuneen (2014, 84–85). Tiedeviestinnän ja tiedejournalismin suhteen kehitys on voinut tulla monelle

tiedetoimittajalle helpotuksena, kun kanssakäyntiä aiemmin värittäneet jännitteet ovat hälvenneet (Dunwoody 2008, 23). Toisaalta tutkimuslaitosten satsaukset tiedeviestintään voivat uhata tiedejournalismin riippumattomuutta ja kriittisyyttä, jos tiedetoimittajat eivät onnistu tunnistamaan tutkijoiden yrityksiä vaikuttaa heidän uutiskriteereihinsä ja tapaan käsitellä aiheita (ema., 24; Williams & Clifford 2009, 42–44). Toimittajien silmissä tiedotustilaisuudet, tiedotteet ja muut pr-pyrkimykset näyttäytyvätkin epäilyttävinä, selvisi Amendin ja Seckon meta-analyysissä (2012). Sen perusteella iso osa tieteeseen ja terveyteen erikoistuneista toimittajista kokee niiden edistävän organisaation omaa agenda (2012, 261). Suopeimpia he vaikuttavat tutkimusten perusteella olevan yliopistojen ja penseimpiä lääkefirmojen pr-yrityksiin. Tiedeviestintää sinänsä ei pidetä uhkana, mutta esimerkiksi Williamsin ja Cliffordin (2009, 36–41) haastattelemat brittiläiset tiedetoimittajat pelkäsivät, että kiireen kasvaessa tiedejuttuja kirjoitetaan yhä enemmän pelkästään toimitukselle lähetettyjen tiedotteiden perusteella. Jo 1980-luvulla saksalaisten uutistoimistojen tiedeuutisista kaksi kolmasosaa oli peräisin pr-materiaaleista (Baerns 1990, 47). Tiedeviestinnän resurssit ovat kasvaneet samalla, kun toimituksista on vähennetty väkeä ja jäljelle jääneille toimittajille on tullut lisätyötä muun muassa nettisisältöjen tuottamisesta, jolloin kiusaus tai paine tiedotejournalismiin (*churnalism*) kasvaa (Williams & Clifford 2009, 36–38, 53–55). Tähän aiheeseen palaan alaluvuissa 4.1.4 ja 4.4.2.

2.5 Tiedejournalismi Suomessa

Suomalaisten tiedelehtien historiaa selvittänyt Ruuskanen mainitsee maan ensimmäiseksi yleistajuiseksi tiedelehdeksi vuonna 1880 ilmestyneen Valvojan (myöhemmin nimellä Aika, Suomalainen Suomi ja Aika). Sitä seurasi vuonna 1889 nykyisin Kotilääkäri-lehtenä tunnettu Terveystiedelehti ja vuonna 1897 Luonnon ystävä, joka ilmestyy nykyään nimellä Suomen Luonto. Ensimmäinen selkeä yritys perustaa Suomeen suomenkielinen yleistiedelehti oli WSOY:n vuosina 1925–1928 julkaisema Valo – tiedettä kaikille. Alkuun lehti oli tosin lähinnä käännös tanskalaisesta Frem-lehdestä. Seuraava yritys oli vuosina 1930–1931 ilmestynyt teknis-luonnontieteellinen lehti Tiedon taika. (Ruuskanen 2009, 7) Kiinnostus tiedejournalismiin kasvoi 1970-luvulla niin maailmalla kuin Suomessakin (ks. luku 2.4), ja suomalaisen tiedelehden perustamisesta keskusteltiin muun muassa vuonna 1974 järjestetyssä Tieteen tiedotus -seminaarissa ja vuonna 1978 järjestetyillä Tieteen päivillä. Suunnitelmat konkretisoituivat vuonna 1980, kun Tiede 2000 -lehden ensimmäinen näytenumero ilmestyi. Sitä julkaisemaan perustettiin Tieteen Tiedotus ry, jonka taustayhteisöihin kuuluivat alkuvaiheessa Suomen Akatemia, Suomen Kulttuurirahasto, Suomen Tiedeakatemian Valtuuskunta ja Suomen Itsenäisyyden Juhlavuoden 1967 rahasto SITRA. Kustantajaksi ryhtyi Sanoma Oy. Lehden esikuvana toimi Ruotsissa vuodesta 1966 ilmestynyt Forskning och Framsteg. (Ruuskanen 2009, 9–10, 14–20, 24) Tiede 2000 oli menestys, ja vuonna 1986 se sai kilpailijakseen Tieteen Kuvalehden, joka on toimitettu tanskalaisen Illustreret Videnskapsin pohjalta. Vuosituhannen vaihtuessa Tiede 2000 -lehden nimi lyhennettiin muotoon Tiede.

Näiden yleistajuisten ja yleistieteellisten aikakauslehtien lisäksi Suomessa julkaistaan yleistajuista tiedejournalismia myös eri tieteenaloihin erikoistuneissa lehdissä. Tieteen Kuvalehti on saanut seurakseen Tieteen Kuvalehti Historian ja Tieteen tiedotus ry on perustanut yhdessä lääkäriseura Duodecimin kanssa Tiede 2000 -lehden rinnalle Hyvä Terveys -lehden, joka keskittyy terveystiedon kansantajuistamiseen. Tekniikka&Talous -lehti toimittaa Tekniikan Historiaa, tähtitieteellinen seura Ursa Tähdet ja Avaruus -lehteä ja Suomen Luonnonsuojeluliitto Suomen Luontoa. Lisäksi eri ammattikunnilla on oman alan tutkimustietoa yleistajuistavia lehtiä, kuten lääkäreille suunnattu Mediuutiset. Tässä gradussani rajaan kuitenkin tällaiset tiettyyn tieteenalaan rajatut julkaisut tarkasteluni ulkopuolelle.

Tiede-lehden suosio kannusti myös monia suuria sanomalehtiä lisäämään tiedesisältöjä sivuillaan (Niitemaa 2006, 22). Tampereen yliopistokin vastasi kysyntään ja käynnisti 1990-luvun alussa tiede- ja ympäristötoimittajille oman koulutusohjelmansa (Raittila 1994). Tätä kirjoittaessa vakituisia tiedesivuja on Suomen sanomalehdistä ainakin Turun Sanomilla, Aamulehdellä ja Helsingin Sanomilla. Vuoden 2016 alussa myös Maaseudun Tulevaisuus ilmoitti perustavansa tiedesivun. Sähköisen median puolella tiedejournalismia on tuottanut eniten Yleisradio, jolla on tätä kirjoittaessa tiedesisältöjä niin televisiossa, radiossa kuin internetissäkin.

Suomalaisesta tiedejournalismia kartoittaessa on hyvä muistaa, että vain pieni osa tiedeaiheista ilmestyy sille varatuissa medioissa, osastoilla ja ohjelmissa, sillä esimerkiksi lääketieteen ja tekniikan uudet saavutukset koskettavat laajan yleisöjoukon arkea (Väliverronen 1994, 33–34). Tiedeaiheita käsitellään myös kotimaan, ulkomaan ja paikallisuutisissa, tutkijoiden henkilöhaastatteluissa ja niin edelleen. Kun nämäkin tiedesisällöt lasketaan mukaan, on tiedejournalismi lisääntynyt selvästi 1980-luvulta ainakin vuosituhannen taitteeseen asti (Väliverronen 2016, 67). Tässä gradussani keskityn kuitenkin vain “varsinaiseen tiedejournalismiin” (Väliverronen 1996, 155–156) eli tiedesivuihin, -ohjelmiin ja -lehtiin, ja niistäkin ainoastaan sellaisiin, jotka käsittelevät useita eri tieteenaloja ja jotka on suunnattu suurelle yleisölle.

3 Tiedetoimittaja

Tiedetoimittajia ja heidän työskentelyään on tutkittu vähemmän kuin heidän työnsä tuotoksia, tiedejournalismia (Hansen 2009, 111). Tässä alaluvussa esittelen tiedetoimittajan määritelmän, tiedetoimittajien työstä tehtyä tutkimusta ja arvion suomalaisten tiedetoimittajien määrästä.

3.1 Tiedetoimittajan määritelmä

Yksinkertaisimmillaan tiedetoimittajan voi määritellä henkilöksi, joka tekee tiedejournalismia. Kuitenkin tiedejournalismia tekevät muutkin kuin henkilöt, jotka voivat perustellusti määritellä itsensä tiedetoimittajiksi (Trench 2007, 133). Siitä, kuka todella on tiedetoimittaja, vallitsee samantapaisia näkemys- ja määritelmäeroja kuin siitä, mikä lasketaan tiedejournalismiksi. Esimerkiksi Suomen Tiedetoimittajain liitto ei nimestään huolimatta oleta jäsentensä tekevän journalismia, vaan laveammin tiedeviestintää. Jäseneksi voidaan liiton sääntöjen neljännen pykälän mukaan hyväksyä henkilö, joka toimii tiedetoimittajana tai muuten harjoittaa tiedeviestintää tiedotusvälineessä, on tiedeviestintätehtävissä korkeakoulussa tai tutkimuslaitoksessa, työskentelee tieteellisen kausijulkaisun toimittajana tai harjoittaa jollakin muulla tavoin tiedeviestintää (Suomen Tiedetoimittajain liitto 2009). Oman tarkasteluni kannalta relevantimpi on Murcottin ja Williamsin määritelmä tiedetoimittajalle (2013, 152). Sen mukaan tiedetoimittajat ovat henkilöitä, jotka kertovat tieteellisistä saavutuksista laajemmalle yleisölle kuin mitä tieteelliset julkaisut tavoittavat ja jotka myös analysoivat ja kontekstoivat näitä tietoja, arvioivat tutkijoiden ja tutkimuksen alkuperää ja luotettavuutta sekä toisinaan julkaisevat suurelle yleisölle merkittäviä uutisia (ema., 152).

Deuzen mukaan toimittajat liittävät ammattiinsa ja journalismiin viisi perusarvoa, jotka oikeuttavat heidän työskentelynsä. Arvoista ensimmäinen on yleisön palveleminen, mikä käytännössä tarkoittaa muun muassa tiedonvälitystehtävän täyttämistä ja yhteiskunnan vahtikoirana toimimista. Toinen arvo on objektiivisuus, johon pyritään neutraaliuden, oikeudenmukaisuuden ja puolueettomuuden keinoin – juuri ne tekevät journalismista luotettavaa. Kolmanneksi tulee autonomia eli se, että toimittajan pitää pystyä tekemään työtään vapaasti ja itsenäisesti. Neljäs arvo on välittömyys eli se, että toimittajat pyrkivät työssään käsittelemään ajankohtaisia asioita ja välittämään tietonsa yleisölle mahdollisimman nopeasti, mikä korostuu eritoten uutisajattelussa. Viides ja viimeinen toimittajia yhdistävä arvo on ammattietiikka, joka osaltaan legitimisoi toimittajien roolin puolueettomina ja itsenäisinä yleisön palvelijoina ja vallan vahtikoirina. (Deuze 2005b, 446–450).

Kuten toimittajan ammattia yleensäkin, on tiedetoimittajuutta vaikea pitää puhtaana professiona. Profession tunnuspiirteitä kun ovat muodollinen koulutus, ammatin perustuminen tieteelliseen tietopohjaan, ammatinharjoittajia velvoittava eettinen koodisto tai käyttäytymisnormisto sekä profession edustajien

järjestäytyminen esimerkiksi ammattiliitoksi tai muuksi etujärjestöksi (Schudson & Anderson 2009, 89). Tiedetoimittajat ovat Suomessa järjestäytyneet jo aiemmin mainituksi Suomen Tiedetoimittajain liitoksi, mikä puoltaa tiedetoimittajan mieltämistä toimittajasta erillisenä ammattina. Omaa eettistä koodistoaan tai käyttäytymisnormistoaan tiedetoimittajilla ei Suomessa ole, mutta tässä gradussa tarkastelemani journalistisissa joukkoviestimissä toimivat tiedetoimittajat ovat velvollisia noudattamaan jo aiemmin mainittuja Journalistin ohjeita. Tiedetoimittajan ja yleisemminkin toimittajan ammattia professioista etäännyttävä tekijä on se, ettei sen harjoittaminen edellytä tiettyä muodollista koulutusta. Toimittajakoulutusta tarjotaan Suomessa niin yliopistoissa, ammattikorkeakouluissa kuin kansanopistoissakin, mutta sellainen ei yleensä ole edellytyksenä toimittajana työskentelemiselle. Näin ollen on kiistanalaista, pohjautuuko toimittajan ammatti Schudsonin ja Andersonin tarkoittamalla tavalla tieteelliseen tietopohjaan (2009, 89). Koulutuksen vapaamuotoisuudesta huolimatta tiedetoimittajan työtä voidaan pitää muun toimittajan työn tapaan semiprofessiona, sillä professiomaisuus näkyy korkeana järjestäytymisasteena, työuran pysyvyytenä ja alaa ammattieettisesti ohjaavina Journalistin ohjeina (Kolari 2009, 165).

Kysymys tiedetoimittajille soveltuvasta koulutuksesta on herättänyt intohimoja niin tiedemaailmassa kuin journalisminkin piirissä. Monissa maissa tiedetoimittajilta toivotaan nimenomaan tieteellistä koulutusta: tohtorin tutkinto on arvossaan, ja erityisiin tiedetoimittajakoulutuksiin valitaan mieluummin tieteellisesti kuin journalistisesti ansioituneita hakijoita (Dunwoody 2008, 22). Suomessa tällaista tiedejournalismin opetusta tarjoavat tällä hetkellä Oulun yliopisto osana tiedeviestinnän maisteriohjelman ja Helsingin yliopisto osana tiedejulkisuuden sivuainekokonaisuutta. Tiedetoimittajan tutkijataustaa arvostetaan eritoten tiedemaailmassa, koska sen kautta karttuneen ymmärryksen uskotaan tuottavan tarkempaa ja vastuullisempaa tiedejournalismia (Dunwoody 2008, 22). Toisaalta tiedetoimittajat itse ovat kritisoineet tutkijataustaisia kollegoitaan siitä, että he lankeavat tarkastelemaan asioiden tieteellistä merkittävyyttä sen sijaan että he miettivätkin, mikä merkitys asialla on tavallisille ihmisille ja heidän elämänlaadulleen (Nelkin 1987, 103). Empiirinen näyttö tutkijakoulutuksen puolesta on heikkoa. Yhdysvalloissa eri koulutuksen saaneiden tiedetoimittajien tekemissä jutuissa ei ole tutkimuksissa havaittu laatueroja, ja esimerkiksi tiedetoimittajien ilmastonmuutostietämystä mitanneessa kyselytutkimuksessa asiantuntevuutta ennusti koulutuksen sijaan se, miten monta vuotta vastaaja oli työskennellyt tiedetoimittajana (Dunwoody 2008, 22). Maailman tiedetoimittajille teetetyssä kyselyssä valtaosa vastaajista piti journalistisia taitoja muodollista tiedetutkintoa tärkeämpänä määreenä hyvälle tiedetoimittajalle (Bauer ym. 2013, 3).

Tässä gradussa tarkoitan tiedetoimittajilla henkilöitä, jotka täyttävät myös toimittajan määritelmän ja jotka tekevät työkseen tiedejournalismia. Tästä joukosta kohdennan tarkasteluni tiedetoimittajiin, jotka työskentelevät suurelle yleisölle suunnatuille, journalistisille tiedotusvälineille. Näin ollen rajaan tarkasteluni ulkopuolelle muun muassa korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten omissa tiedotusvälineissä työskentelevät henkilöt, joiden työ sisältää tiedejournalismin lisäksi muunlaista tiedeviestintää. Lisäksi olen valinnut

tarkasteluuni niin sanottuja yleistiedetoimittajia eli henkilöitä, jotka tekevät juttuja laajasti eri tieteenaloista eivätkä ole keskittyneet tiukasti esimerkiksi vain tekniikkaan, historiaan tai muuhun yksittäiseen tieteenalaan.

3.2 Tiedetoimittajuuden erikoispiirteitä

Tiedetoimittajan työlle ominaiset jännitteet juontuvat siitä, että hän tekee työtään kahden kulttuurin rajapinnassa – journalismin ja tieteen (Reed 2001, 279; Peters 1995, 33–34; Väliverronen 2016, 71). Tutkijat ja toimittajat edustavat erilaisia sosiaalisia instituutioita, ja niin heidän ammatilliset arvonsa, roolinsa ja tuottamansa tiedon funktio ja jopa aikakäsityksensä eroavat toisistaan (Amend & Secko 2012, 260–261, Fjæstad 2007, 123; Reed 2001, 285; Väliverronen 2016, 72). Vaikka kumpikin osapuoli haluaa tiedejutuista täsmällisiä, helposti lähestyttäviä ja puoleensavetäviä, syntyy jutunteossa valtataistelu siitä, kumman ammattikulttuurin keinoin tähän tavoitteeseen pyritään (Reed 2001, 279). Tutkijat haluavat usein pitää kiinni tieteellistä tietoa koskevasta auktoriteettiasemastaan ja säilyttämään tieteellisen esitystavan, mikä on usein vastoin toimittajan tavoitetta tuottaa yleisöä parhaiten palvelevaa journalismia (Reed 2001, 283–287). Toimittajan tekemät jutut noudattavat erilaisia normeja kuin niiden kohteena oleva tiede, joten tieteellinen tieto lähes väistämättä muuttuu matkalla journalistiseksi jutuksi (Peters ym. 2008, 269).

Objektiivisuus kuuluu niin journalismin kuin tieteen ihanteisiin, mutta toimittajat ja tutkijat toteuttavat sitä usein toisistaan poikkeavalla tavalla (Priest 2009, 228). Tiedetoimittaja on tässä ristipaineessa. Nelkinin (1987, 91) mukaan toimittaja toteuttaa objektiivisuutta usein neutraaliuden ja tasapuolisuuden keinoin, ja haastattelututkimuksen perusteella nämä ovat myös suomalaisille tiedetoimittajille tuttuja tavoitteita (Lampinen 2014, 95–96). Aiheen neutraali käsittely tarkoittaa, ettei toimittaja ota aiheeseen kantaa kuin korkeintaan erillisessä kommenttijutussa. Myös haastateltavien sanat voidaan erottaa leipätekstistä omiksi sitaateikseen osoittamaan, että ne edustavat ainoastaan asianomaisen omaa kantaa. Tätä kutsutaan myös objektiivisuuden strategiseksi rituaaliksi tai vastuun kierron strategiaksi (Tuchman 1972, 676–678). Tasapuolisuuteen pyritään päästämällä ääneen eri osapuolia, esimerkiksi erimielisiä tutkijoita. Tieteen näkökulmasta tämä käytäntö on ongelmallinen, koska tieteellinen tieto syntyy asiantuntijoiden konsensuksen kautta. Yksittäinen tutkimus ei edusta lopullista totuutta, joten poikkeuksellista tutkimustulosta ei ole mielekäästä asettaa tasaveroiseen keskusteluun vallitsevan tieteellisen käsityksen kanssa. Näin esimerkiksi ilmastonmuutos näyttäytyi journalismissa pitkään kiistanalaisena ilmiönä, vaikka tieteen piirissä konsensus oli vahva (Priest 2009, 228). Tähän viitataan näennäisenä tasapuolisuutena (englanniksi 'false balance') tai tasapuolisuusharhana. Tieteellisestä totuudesta etäännyttään myös, kun väittely käydään eri tieteenalojen tutkijoiden kesken, tai jos tutkimustieto rinnastetaan kokemustietoon. Esimerkiksi lääkekannabiksesta voidaan haastatella ainetta nauttivaa potilasta, määräävää lääkäriä, myyvää proviisoraa ja tutkivaa farmakologia. Nämä näkökannat eivät yksinkertaisesti ole keskenään tieteen näkökulmasta vertailukelpoisia, vaikka journalistietiikan kannalta tämä tarkoittaa aiheen neutraalia ja tasapuolista käsittelyä, kun toimittaja ei valitse

yhtä totuutta ylitse muiden. Lampisen haastattelututkimuksen perusteella suomalaiset tiedetoimittajat eivät vaikuta arvostavan ainakaan niin kutsuttujen rivikansalaisten näkemysten esilletuontia tiedejutuissaan (2014, 96–97). Tiedetoimittajien keskuudessa tasapuolisuuteen perustuva esitystapa ylipäätään näyttää olevan vähemmän suosittu kuin journalismissa yleensä niin meillä kuin maailmalla, vaikka paine erimielisten osapuolten huomioimiseen jutussa on myös tiedetoimittajille tuttu (Amend & Secko 2012, 261; Lampinen 2014, 98–102).

Kahden kulttuurin välissä työskentelevä tiedetoimittaja joutuu siis ratkaisemaan, missä määrin hänen juttunsa noudattaa journalismin ja tieteen konventioita. Wilcox (2003, 226) kutsuu tästä seuraavaa ristiriitaa hypen/tilan dilemmaksi: saadakseen tarvittavan palstatilan tai lähetysajan jutulleen toimittajan on hypetettävä löytämänsä tutkimusta toimituksessa, vaikka tiedejournalismin konventioiden mukaisesti hänen tulisi välttää yksittäisen tutkimustuloksen korostamista ja sen sijaan asettaa tutkimus oikeaan tieteelliseen kontekstiin. Lynchin ja Conditin (2006, 128) tulkinnan mukaan tämä dilemma pyörii koko tiedejournalismin peruskonfliktin ympärillä. Tiedetoimittajat ponnistelevat saadakseen jutusta yhtä mielenkiintoisen kuin muut saman median käsittelemät aiheet, vaikka samalla he vahvistavat ammatillisia ihanteitaan totuuden kertomisesta ja tasapainoisuudesta (ema., 128–129). Tiedetoimittajan työ on siis neuvottelua paitsi tieteellistä kulttuuria edustavien lähteiden kanssa, myös journalistista kulttuuria edustavien uutispäälliköiden ja muiden pomotoimittajien kanssa, jotka arvioivat tiedejuttuja samoilla journalistisilla kriteereillä kuin muutakin saman median aineistoa (Palmerini, 113–114). Juuri se, millaisen ratkaisun toimittaja tähän ristiriitaan keksii, määrittelee niin tiedejuttujen aihevalintoja kuin sitäkin, miten tiukasti toimittaja pitää kiinni raportoinnin tarkkuudesta esimerkiksi kääntäessään tutkimuksen kieltä yleiskieleksi. Useat tiedetoimittajat esimerkiksi välttelevät sensaatiohakuisuutta, mutta kosiskelevat yleisön huomiota huumorilla, kuriositeeteilla ja tutkimuksen merkittävyyttä liioittelemalla (Nelkin 1987, 119). Mielenkiintoa voidaan herättää esimerkiksi rävakällä otsikolla ja ingressillä, mutta asian todellinen mutkikkuus kerrotaan auki itse tekstissä (Lynch & Condit 2006, 128–129). Toisaalta tiedejuttujen otsikot ja tyyli menevät usein uusiksi toimituksen editorin käsittelyssä (Friedman 1986, 31).

Tiedetoimittajien itsensä mielestä hyvä tiedetoimittaja on hyvin harjaantunut ja hän ”raportoi faktat riippumattomasti, neutraalisti ja alkuperäistä vastaavalla tavalla”, selvisi maailman tiedetoimittajille tehdyssä kyselytutkimuksessa (Bauer ym. 2013, 3). Toimittajan tehtävistä (ks. luku 2.1) heidän vastauksissaan korostui erityisen tärkeäksi tiedonvälitys: moni koki tehtäväkseen nimenomaan kääntää tai välittää vaikeita aiheita ymmärrettävään muotoon ja siten palvella yleisön tiedetietämystä. Sen sijaan vahtikoirana toimiminen, valistus ja yleisön aktivoiminen olivat tärkeitä lähinnä Pohjois-Amerikan ja Lähi-idän tiedetoimittajille, mutta eivät niinkään eurooppalaisille kollegoille. Myös Lampisen haastattelemissa suomalaisista tiedetoimittajista valtaosa samaistui vahvimmin tiedonvälittäjän rooliin (2014, 61–66), johon kuului tiedon oikeellisuudesta huolehtimisen lisäksi yleisön valistaminen. Tiedetoimittajat kokivat itsensä lähes yksimielisesti myös viihdyttäjiksi, jotka

osaavat kertoa napakoita, koskettavia, jännittäviä, kouduttavia ja tunteita herättäviä tarinoita (emt., 66–69). Viihdyttäminen tukee valistustehtävää, mutta osa tiedetoimittajista näki ihmisten ilahduttamisella myös itseisarvoa. Sen sijaan toimittajille yleisesti miellettyyn vahtikoiran tehtävään Lampisen tutkimat suomalaiset tiedetoimittajat suhtautuivat ristiriitaisemmin (emt., 69–74). Valtaosa haastatelluista tiedetoimittajista oli sitä mieltä, että tiedetoimittajan pitäisi periaatteessa tarkkailla tiedemaailmaa kriittisesti, mutta harva heistä koki sen henkilökohtaisesti juuri omaksi tehtäväkseen. Osa taas koki, ettei tämä ole tiedetoimittajan tehtäväkään, sillä hänellä ei ole kritiikin vaatimaa kompetenssia ja hänen pitäisi sitä paitsi voida luottaa tiedemaailman sisäiseen arviointiin. Lampisen tutkimuksen pohjalta suomalaisen tiedetoimittajan ideaali näyttytyy “asiantuntevana ja viihdyttävänä valistajana, jonka tavoitteena on tarjota yleisölle eväitä maailmankuvan rakentamiseen sekä asioiden syy-seuraussuhteiden, eettisten ulottuvuuksien ja laajempien merkitysten ymmärtämiseen” (emt., 78). Brittiläisiä ja yhdysvaltalaisia eturivin tiedetoimittajia haastatelleet Fahy ja Nisbet havaitsivat puolestaan tiedetoimittajien roolien moninaistuneen nykyisessä moniarvoisessa, osallistavassa ja sosiaalisessa mediaekosysteemissä (2011, 778). Perinteisten reportterin, välittäjän, vahtikoiran ja agendan laatijan roolien rinnalle ovat 2000-luvulla nousseet kuraattorin, julkisen älykön, kansanvalistajan ja koollekutsujan roolit (ema., 786–790). Haastatellut tiedetoimittajat näkivät ammattinsa kulmakiveksi välittäjän roolin eli tieteen selittämisen ymmärrettävässä muodossa asiantuntijayhteisön ulkopuolelle sekä reportterin roolin eli sen, että tiedetoimittaja kertoo, mitä tiedemaailmassa on meneillään ja mikä on juuri nyt kiinnostavaa (ema., 786–787). Agendan laatijan tehtävään kuuluu nostaa esiin tärkeitä tutkimusalueita, aiheita ja trendejä. Vahtikoira puolestaan pitää silmällä tutkijoita, poliitikkoja ja muita sidosryhmiä väärinkäytösten varalta. Nousevista rooleista kuraattorin tehtäviin kuuluu koostaa tiedeaiheisia uutisia, kommentteja ja mielipiteitä. Kansanvalistaja selostaa yleisölle tieteen metodeja, riskejä ja rajoituksia. Julkinen älykkö puolestaan koostaa tietoa tieteestä ja sen sosiaalisista seuraamuksista ja esittää sen asiantuntevalla ja tunnistettavalla tavalla. Koollekutsujan roolissa tiedetoimittaja kerää tiedon sijaan ihmisiä niin tiedemaailmasta kuin sen ulkopuoleltakin keskustelemaan tieteestä ja siihen liittyvistä asioista. (ema., 780)

Toimituksissa tiedetoimittajat tulevat varsinaisen jutunteon lisäksi usein toimineeksi näkymättömän mutta tärkeän neuvonantajan roolissa, selvisi Williamsin ja Cliffordin brittiläisiä tiedetoimittajia koskevassa tutkimuksessa (2009, 33–35). Muiden osastojen toimittajat ja uutispäälliköt kääntyvät usein tiedeaiheisiin törmätessään tiedetoimittajan puoleen selvittääkseen, onko esimerkiksi jonkin tutkimustiedotteen sisältö todella niin uutta, merkittävää tai luotettavaa kuin mitä tiedote antaa ymmärtää. Tiedetoimittajat yrittävät myös oma-aloitteisesti estää epäilyttäviä tutkimustietoja päätymästä muiden osastojen käsittelyyn (emt., 47–48). Näin ollen tiedetoimittajien vaikutus tieteen käsittelyyn omassa mediassaan voi olla huomattavasti heidän omia juttujaan tai erityisiä tiedesivuja tai -ohjelmia laajempi. Samalla kun tiedetoimittaja ottaa tehtäväkseen perustella toimituksessa jonkin tutkimustiedon tarpeellisuutta ja merkittävyyttä hänen on kuitenkin varottava,

ettei hän menetä kriittistä otettaan ja ryhdy yleisemminkin ajamaan tieteen ja tutkijoiden asiaa työssään (Murcott & Williams 2013, 153).

Tiedejournalismin erityishaasteista voi seurata, että tiedetoimittajat valitsevat käsittelemänsä aiheet journalismin valtavirrasta poikkeavalla tavalla. Stuart Allanin mukaan tiedetoimittajat noudattavat omanlaisiaan uutiskriteereitä, joiden perusteella he tunnustelevat, kannattaako jostain tutkimuksesta tehdä juttua:

1. Kiehtovuusarvo eli onko jutussa jotain, mikä ällistyttää lukijan
2. Luonnollisen yleisön koko eli kuinka moni lukija on kiinnostunut aiheesta jo ennalta
3. Merkittävyys niin yhteiskunnan kuin lukijankin kannalta
4. Tulosten luotettavuus eli voiko tehtyä tutkimusta pitää hyvänä
5. Ajankohtaisuus eli mitä uudempi tieto, sitä uutisellisempi se on.

(Allan 2009, 155.)

Samansuuntaiseen listaukseen päätyi myös Euroopan komissio (European Research in the Media 2007) 27 eurooppalaisen maan tiedetoimittajille toteuttaman kyselytutkimuksen perusteella. Sen mukaan tiedetoimittajien tärkeimmät uutiskriteerit ovat aiheen merkityksellisyys jokapäiväisen elämän kannalta sekä uutuus. Niiden jälkeen tärkeimpiä ovat aiheen ymmärrettävyys lukijalle, paikallisuus, poliittisuus sekä tunteisiin vetoavuus ja omaleimaisuus. (emt., 8) Merkittävyys, uutuus ja ajankohtaisuus ovat Lampisen haastattelututkimuksen perusteella tärkeimpiä uutiskriteereitä myös suomalaisille tiedetoimittajille (2014, 86). Suutarin haastattelututkimuksessa (2009, 58–59) suomalaisten tiedetoimittajien uutiskriteereissä korostui myös aiheen merkityksellisyys ihmisten arjessa sekä se, onko aiheeseen saatavissa suomalaista näkökulmaa esimerkiksi paikallisten tutkijoiden kautta. Nelkinin havaintojen mukaan tiedetoimittajat joutuvat aiheita valitessaan miettimään muita toimittajia enemmän sitä, onko asia selitettävissä niin yksinkertaisesti ja vetävästi, että juttu saa suuren yleisön huomion (1987, 119–120). Amendin ja Seckon meta-analyysin perusteella tieteeseen ja terveyteen erikoistuneet toimittajat pitivät erityisessä arvossa sitä, että uutisoitava aihe liittyy johonkin kiistaan tai ihmisten omakohtaisiin kokemuksiin (2012, 261–261). Young (1994, 114) puolestaan kirjoittaa, etteivät tiedetoimittajat arvioi aiheidensa uutisarvoa mitenkään muista toimittajista poikkeavalla tavalla. Toimittajien kuuluisat kuusi kysymystä eli kuka, mitä, missä, milloin, miten ja miksi ovat myös tiedejournalismin ydintä. Samaan tulokseen tulee Toner (1997, 130), joka tosin täsmentää, että useimmiten viimeinen kysymys jätetään tilan ja lukijan oletetun ajan puutteessa kysymättä, koska sen ajatellaan herättävän enemmän kysymyksiä kuin mihin se vastaa.

Uutuus on yksi toimittajien noudattamista uutiskriteereistä, ja monista muista toimittajaryhmistä poiketen tiedetoimittajilla todella on aina jotain aivan uutta kerrottavaa: tiede kun tuottaa maailmaan nimen omaan uutta tietoa (Radford 2007, 95). Toimittajalle aiheiden uutuus on paitsi siunaus, myös kirous, sillä monesti hän

joutuu kertomaan asioista, jotka ovat koko ihmiskunnalle tai ainakin yleisölle täysin uusia (ema., 95).

Toimittajan lähteinään käyttämät tutkijat puhuvat ilmiöistä, joita tavallinen ihminen ei ole koskaan kokenut tai joiden yksityiskohtia hän ei tunne yhtä tarkasti, ja vieläpä sanoilla, joita hän ei ole kuunaan kuullut (ema., 96).

Lisäksi uutta tutkimusta syntyy niin hurjaa tahtia, että tiedetoimittajan on mahdotonta itsekään pysyä ajan tasalla seuraamillaan tieteenaloilla (Nelkin 1987, 125). Tiedetoimittajan haasteena on selittää monimutkaiset asiat maallikolle ymmärrettävässä mutta tieteelle riittävän täsmällisessä muodossa (emt., 124–125).

Tieteellisen tiedon sisällään pitämä epävarmuus ja tieteellisten prosessien hitaus vaikeuttavat myös tieteen pukemista uutisen muotoon (emt., 111–112, 124–130). Nelkinin mukaan tämä on kiireen ohella yksi pääsyy siihen, miksi varsinkin kokemattomat tiedetoimittajat tarttuvat työssään paljolti valmiiksi pureskeltuun tiedotemateriaaliin: kokeneet tiedetoimittajat pystyvät lähdeverkostonsa ansiosta tukeutumaan tuntemiensa tutkijoiden apuun aiheiden etsinnässä ja valmiiden juttujen tarkastamisessa (emt., 127–131).

Priest (2009, 225) moittii tiedetoimittajia siitä, että he tekevät juttunsa ihmisille, jotka ovat jo valmiiksi tieteestä kiinnostuneita, vaikka jutut ilmestyisivätkin kenen tahansa saataville. Tosiasiassa tiedejournalismin yleisö kun on laajempi, kattaen niin tutkijat, koululaiset, tiedefanit kuin tieteen valtavirtakäsityksiin torjuvasti suhtautuvat ihmiset. Mielipidevaikutajilla ja päättäjillä voi olla tutkimustiedolle paljonkin käyttöä, vaikka heillä itsellään ei tieteellistä asiantuntemusta olisikaan. (ema., 225) Suomalaisten tiedetoimittajien haastattelututkimuksessa selvisi, että monella heistä todella on mielessään jonkinlainen kohdeyleisö, jolle he juttunsa suuntaavat (Lampinen 2014, 78–79). Tiedejournalismin kuvitteellista vastaanottajaa he kuvasivat maallikoksi, joka on käynyt vähintään peruskoulun oppimäärän ja on lisäksi jotain, mitä haastatellut tiedetoimittajat kuvasivat sanoilla fiksu, ajatteleva, utelias tai maailmasta kiinnostunut (emt., 79). Jutut he pyrkivät tekemään sellaisiksi, että mahdollisimman moni saisi niistä jotain irti. Ainoastaan Yleisradion tiedetoimittajat kertoivat, etteivät he oleta katsojiltaan tai kuulijoiltaan mitään pohjakoulutusta tai erityisominaisuuksia, vaan tekevät juttunsa mahdollisimman laajalle yleisölle (emt., 79). Samankaltaisia havaintoja tiedetoimittajien pyrkimyksestä tehdä juttunsa tavallisille ihmisille on tehty eri puolilla maailmaa (Amend & Secko 2012, 264; Bauer ym. 2013, 19).

Hansen (2009, 109) summaa tiedetoimittajien erityispiirteiksi tutkimusten perusteella sen, että he tapaavat viipyä omalla erikoistumisalallaan tiedetoimittajina pidempään kuin muissa toimittajan tehtävissä, heillä on muita toimittajia useammin korkeakoulututkinto luonnontieteiden alalta ja he pitävät tiiviimmin yhteyttä muiden medioiden tiedetoimittajiin kuin oman median sa muiden alojen toimittajiin. Dunwoody (1980, 14) kutsuu tätä kilpailija-kollega-suhteeksi tai sisäpiiriksi. Tällainen suhde näyttää vallitsevan myös suomalaisten tiedetoimittajien keskuudessa, sillä osa Lampisen haastattelemistaan tiedetoimittajista kertoi pitävänsä yhteyttä ja jopa auttavansa toisiaan yli viestintävälineiden rajojen (2014, 75–76).

Kaksi asiaa erottaa Hansenin (2009, 109) mukaan tiedejournalismin muusta journalismista. Ensinnäkin tieteestä käytävän keskustelun aiheita hallitsevat pääasiassa lähteet eli tutkijat ja tiedeyhteisö, eivät toimittajat. Muutkin ovat panneet merkille, miten voimakkaasti tiedejournalismin sisältöä ohjaavat tiedejulkaisut (Amend & Secko 2012, 261; de Semir, Ribas & Revuelta 1998, 295), tiedotteet (Amend & Secko 2012, 261; Kiernan 2003, 903), tiedottajat (Rogers 1986, 49), tieteelliset konferenssit ja tutkijat (Hansen ja Dickinson [1992], ks. Hansen 2009, 110). Esimerkiksi saksalaisten lehtien tiedesivuja peranneessa tutkimuksessa 40 prosenttia jutuista oli selkeästi saanut alkunsa tieteellisessä jornaalissa ilmestyneestä artikkelista (Pahl 1997, 10), ja Euroopan komission kyselytutkimuksessa useampi kuin kaksi kolmesta eurooppalaisesta tiedetoimittajasta mainitsi vertaisarvioitua tieteellisiä lehtiä yhdeksi tärkeimmistä lähteistään (European Research in the Media 2007, 18).

Tiedetoimittajille suunnatussa globaalissa kyselytutkimuksessa jopa 85 prosenttia vastaajista mainitsi tieteelliset jornaalit yhdeksi tärkeimmistä lähteistään, ja yksittäisistä julkaisuista Naturen mainitsi 70 prosenttia ja Sciencen 69 prosenttia tiedetoimittajista (Bauer ym. 2013, 20). Samat tiedelehdet nousivat esiin tärkeimpinä lähteinä myös suomalaisten tiedetoimittajien haastattelututkimuksessa (Lampinen 2014, 90). Muita tärkeitä lähteitä ovat populaarit tiedelehdet, muiden suomalaisten sekä arvostettujen ulkomaisten medioiden tiedeosiot ja uutistoimistot (emt., 90–92).

Toisekseen tiedejournalismin erikoislaatuun kuuluu Hansenin (2009, 109) mukaan tiedetoimittajien ja heidän lähteidensä symbioottinen riippuvuussuhde, joka tekee tiedejournalismista kritiikitöntä tieteen suitsutusta ja puolustusta. Myös Peters ym. (2008) esittävät, että tiedetoimittajilla on muita toimittajia tiiviimmät välit lähteisiinsä. Tiede- ja terveystoimittajia koskevissa tutkimuksissa on toistuvasti tullut esille, miten olennainen osa sopivien lähteiden löytämisellä on heidän työssään (Amend & Secko 2012, 260). Tutkijoita haastatteleamalla juttuun kerätään paitsi tietoa, myös uskottavuutta, täsmennyksiä ja havainnollisuutta. Vakiintuneisiin, tunnustettuihin ja arvovaltaisiin lähteisiin tukeutuminen on ylipäätään tyypillinen strategia toimittajille, kun he saavat käsiteltäväkseen vaikeasti ymmärrettäviä aiheita (Hansen [1994], ks. Hansen 2009, 110). Tämä symbioosi tekee tiedetoimittajista myös epätavallisen epäpoliittisia toimittajia, jotka kokevat tehtäväkseen vain välittää lähteidensä kertomia tietoja tarkastelematta heidän poliittisia motiivejaan (Nelkin 1987, 105). Tiiviit suhteet lähteisiin eivät kuitenkaan ole pelkästään tiedetoimittajien ongelma, vaan samankaltaisia suhteita on havaittu muun muassa urheiluun, talouteen, taiteeseen, rikoksiin ja koulutukseen erikoistuneiden toimittajien ja heidän lähteidensä välillä (Ericson ym. 1989, 6–7, 104–110, 134–139; Hansen & Mukherjee 2007, 70; Nelkin 1987, 106). Hyvät välit lähteisiin ovat tiedetoimittajalle kaksipiippuinen juttu. Tutkijoiden myönteinen suhtautuminen jutuntekoon helpottaa työskentelyä, mutta samalla heidän tyytyväisyytensä voi kieliä tiedejournalismin hampaattomuudesta (Peters ym. 2008, 273). Tiedejournalismia piti liian kritiikittömänä kaksi kolmasosaa vastaajista, jotka osallistuivat Bauerin ja kumppaneiden maailman tiedetoimittajille esittämään kyselytutkimukseen (Bauer ym. 2013, 3).

3.3 Tiedetoimittajat Suomessa

Tiedetoimittajien tai muidenkaan erikoistoimittajien määrää on vaikea arvioida, koska ammatin harjoittajia ei sertifioida, luetteloida tai tilastoida mitenkään. Suomen Tiedetoimittajain liitossa on yli tuhat jäsentä, mutta kuten luvussa 3.1 kerroin, läheskään kaikki liiton jäsenet eivät työskentele tiedetoimittajana journalistisissa joukkoviestimissä. Sopivia haastateltavia valitessani yritin arvioida, kuinka paljon Suomessa on tarkasteluuni valitsevia, suurelle yleisölle journalistisissa joukkoviestimissä yleistajuista tiedejournalismia tuottavia tiedetoimittajia. Suljin tarkastelusta pois vain tiettyihin tieteisiin ja erikoisaloihin keskittyneet lehdet, koska katsoin niiden palvelevan suuren yleisön sijaan aiheesta valmiiksi kiinnostunutta yleisöä.

Vuonna 2014 suomalaisista sanomalehdistä tiedetoimittajia työskenteli Helsingin Sanomilla, Aamulehdessä ja Turun Sanomilla. Myös muilla sanomalehdillä oli tiedesivuja ja -liitteitä, mutta ei nimettyä tiedetoimittajaa. Lisäksi määritelmäni mukaisia tiedetoimittajia työskenteli Yleisradiolla, Tiede-lehdessä ja Tieteen Kuvalehdessä. Näiden työsuhteisten tiedetoimittajien lisäksi Suomessa toimi joukko freelance-tiedetoimittajia, jotka tekivät juttuja näihin ja muihin medioihin. Tältä pohjalta pidän melko realistisena ja edelleen relevanttina Lampisen graduaan varten vuonna 2007 tekemää arviota, että Suomessa työskentelee noin 50 tiedetoimittajaa ensisijaisesti yleistajuisen, laajalle yleisölle suunnatun tiedejournalismin parissa (2014, 52–53). Sama luku toistui myös aineistossani, kun yksi haastateltavista intoutui laskemaan, paljonko tämänkaltaisia tiedetoimittajia hänen arvionsa mukaan on Suomessa.

4 Journalismin murros

Journalismin murros on sateenvarjonomainen termi, jolla viitataan moniin eritasosiin ilmiöihin niin arkipuheessa kuin tutkimuksessa. Osittain samoista ilmiöistä puhutaan myös journalismin kriisinä tai median murroksena. Koska kohdennan tarkasteluni tässä tutkielmassa journalismiin enkä yleisemmin mediaan, kirjoitan tarkoituksella nimenomaan journalismin enkä median murroksesta, joista jälkimmäinen kattaa muun muassa elokuva-, musiikki- ja peliteollisuuden laitteineen. Puhun mieluummin murroksesta kuin kriisistä, jolla on sanana negatiivinen lataus. En ole vakuuttunut, että viimeaikaiset ja meneillään olevat muutokset ovat todisteita vain itse journalismin kriisiytymisestä, vaan pikemminkin mediatalouden, mediakentän ja mediankäytön muutoksista. Väliverronen (2009, 26) muistuttaa, että sanomalehdistön kriisistä on puhuttu vähintään siitä asti, kun lennätin 1800-luvulla otettiin käyttöön. Lehtijournalismin on uhannut tehdä virattomaksi lennättimen jälkeen niin radio, televisio kuin internetkin. Väliverronen (2009, 26) kuitenkin toteaa, että internet eroaa sanomalehdistön aiemmista haastajista siinä, että se ei ole vain yksi uusi mediamuoto toisten joukossa, vaan paikka, johon muut mediat pyrkivät. Näin muutos koskee muutakin kuin sanomalehdissä tehtyä journalismia.

Tässä gradussa viitataan journalismin murroksella parin viime vuosikymmenen aikana journalistisissa tuotteissa ja niiden tekemisessä tapahtuneisiin muutoksiin. Olen ryhmitellyt tässä luvussa journalismin murrokseen liittyvät ilmiöt neljään eri kategoriaan, jotka ovat talous, verkkoviestinnän kehitys, yleisö ja työn tekemisen tapa. Murroksen olisi voinut jäsenellä monella vaihtoehtoisella tavalla ja monet käsittelemistäni ilmiöistä olisi voinut sijoittaa useampaankin kategoriaan. Päädyin erittelemään journalismin murroksen tavalla, joka mielestäni parhaiten palvelee tämän pro gradun luettavuutta ja ymmärrettävyyttä. Koska tutkin journalismin murroksen ilmenemistä suomalaisten tiedetoimittajien työssä, esittelen murrokseen liittyviä ilmiöitä eritoten tiedetoimittajien ja Suomen kontekstissa.

4.1 Talous

Journalistiset mediat ovat toimineet perinteisesti kaksilla markkinoilla (Kunelius 2003, 80–82; Seppänen & Väliverronen 2012, 131–132), joilla rahaa tulee sekä sisällön myymisestä yleisölle että mainostilan myynnistä ilmoittajille. Journalismin murroksen yksi ulottuvuus on näiden markkinoiden muuttuminen, kun muun muassa lehtien tilaus- ja mainostulot ovat pienentyneet. Tässä alaluvussa käsittelem sellaisia journalismin muutoksia, jotka kiinteimmin voidaan luokitella mediatalouden muutoksista juontuviksi.

4.1.1 Toimitusten säästötoimenpiteet

Yleisöltä ja mainostajilta saatujen tulojen pieneneminen on saanut monet toimitukset tekemään kipeitä säästötoimenpiteitä 2000-luvun kahdella ensimmäisellä vuosikymmenellä. Yhteistoimintaneuvottelut

irtisanomisineen, lomautuksineen ja organisaatiomuutoksineen ovat tätä kirjoittaessa monessa suomalaisessa toimituksessa lähes jokavuotista toimintaa. Tiedetoimittajien määrä on ollut kansainvälisesti kasvussa, mutta valtaosassa toimituksia heitä ei tänäkään päivänä ole (Dunwoody 2008, 17). Toimitusten säästötoimenpiteiden vuoksi tiedetoimituksia on jopa karsittu joissain maissa. Esimerkiksi vuonna 1989 vielä 95 yhdysvaltalaisella sanomalehdellä oli oma tiedesivunsa, mutta 15 vuotta myöhemmin niitä löytyi enää 34 sanomalehdestä (Murcott & Williams 2013, 155). Britanniassa tiedetoimittajien määrä kasvoi 1990-luvulla, mutta on vuoden 2005 jälkeen lähtenyt laskuun (Williams & Clifford 2009, 21–27).

Maailmalla tämä trendi on herättänyt huolta siitä, miten tiedejournalismin käy säästökuurien puristuksessa. Panostetaanko tiedejuttuihin aiempaa vähemmän, irtisanoetaanko tiedetoimittajia tai ohjataan heitä yleistoimittajien töihin? Erityisesti tutkivan tiedejournalismin kohtalo on herättänyt huolta. Tiedetoimittajille tehdyn globaalin kyselytutkimuksen (Bauer ym. 2013, 3) perusteella ainakin tiedetoimittajat itse ovat asemastaan huolissaan. Monet eurooppalaiset ja pohjoisamerikkalaiset tiedetoimittajat epäilivät kyselyn aikaan, etteivät he ehkä enää viiden vuoden päästä työskentele tiedetoimittajina, ja harva heistä suosittelee ammattia nykyisille opiskelijoille. Aasiassa, Afrikassa ja Latinalaisessa Amerikassa työskentelevät kollegat sen sijaan näkivät tulevaisuutensa valoisampana (emt., 3). Näkemyseroista huomaa, kuinka journalismin murros kouraisi ensimmäisenä juuri Pohjois-Amerikkaa, ja kuinka tiedetoimittajien arviot uransa kehityksestä ovat kytköksissä siihen, miten hyvin printtijournalismilla omassa kotimaassa menee: Euroopassa ja Pohjois-Amerikassa levikit laskevat, muualla jopa kasvavat. Naturen vuonna 2009 teettämässä kyselytutkimuksessa (Brumfiel 2009, 275) kolmasosa pohjoisamerikkalaisista tiedetoimittajista raportoi työnantajansa irtisanoneen tiedetoimittajia viimeisen viiden vuoden aikana, kun muualla maailmassa irtisanomisia oli todistanut tiedetoimituksessa 27 prosenttia. Kyselyn vajaasta 500 vastaajasta yli 90 prosenttia työskenteli Euroopassa tai Pohjois-Amerikassa, joten ”muun maailman” tulosten voidaan katsoa kuvaavan lähinnä Euroopan tilannetta. Useimmissa eli 38 prosentissa näistä muun maailman toimituksista henkilömäärässä ei ollut tapahtunut muutoksia, Pohjois-Amerikassa muutoksilta oli välttynyt noin 30 prosenttia toimituksista. Lisää tiedetoimittajia oli palkattu 30 prosentissa muun maailman ja 22 prosentissa Pohjois-Amerikan vastaajien tiedetoimituksia. Tiedetoimitusten henkilöstömuutoksista kysyttiin myös Bauerin ym. kyselytutkimuksessa, joka oli vastaajamäärältään melko samansuuruinen mutta eri maailmankolkkia tasapainoisemmin edustava. Siinä irtisanomisista raportoi 20 prosenttia ja uusista rekrytoinneista 29 prosenttia, mutta useimmat eli 39 prosenttia vastanneista tiedetoimittajista ei ollut kokenut tiedetoimituksensa henkilömäärässä muutoksia (Bauer ym. 2013, 15).

4.1.2 Ansaintalogiikka

Median rahoittavat joko sen käyttäjät, mainostajat, julkaisijat, julkinen valta tai jokin ulkopuolinen taho (Nieminen & Pantti 2012, 74). Sanomalehdet on perinteisesti rahoitettu yleisöltä kerättyjen myyntitulojen ja

mainostajilta saatujen ilmoitustulojen yhdistelmällä, aikakauslehdillä näiden suhteet vaihtelevat. Julkaisijakin voi toimia rahoittajana, kun esimerkiksi yliopisto julkaisee omaa lehteään tai mediakonserni pitää tappiollista yhtiötään pystyssä muun konsernin varallisuuden turvin. Julkinen valta rahoittaa Yleisradiota ja esimerkiksi ruotsin- ja kansalliskielisiä lehtiä lehdistötuen kautta. Ulkopuoliset tahot voivat osallistua mediatuotteen kustannuksiin sponsoroimalla, jolloin esimerkiksi tv-ohjelman yhteydessä ilmoitetaan, mikä taho sen tarjoaa. (emt., 74–76) Sanomalehdillä jo 400 vuotta toimineen kaksien markkinoiden bisnesmallin on vuosituhannen vaihtuessa haastanut internet, josta sisältöä saa ilmaiseksikin (Bauer ym. 2013, 4). Kuluttajille ilmaisia medioita on ollut toki ennenkin kaupallisista radio- ja tv-kanavista ilmaisjakelulehtiin, mutta internetin myötä ilmaisen mediasisällön määrä on kasvanut huomattavasti. Maksullistenkin medioiden kuluista kuluttajat ovat perinteisesti maksaneet vain murto-osan, ja median todellinen bisnes on ollut mainosmyynnissä (Kaye & Quinn 2010, 5–7). Mediakonvergenssi eli digitalisaation myötä tapahtunut mediamuotojen lähentyminen tarkoittaa aiempaa kireämpää kilpailua ihmisten ajankäytöstä video-, radio-, teksti- ja kuvajournalismin välillä ja suhteessa muihin kuin journalistisiin sisältöihin. Journalismin myymistä internetissä on haitannut sekin, että kuluttajat ovat tottuneet internetin sisällön maksuttomuuteen (ks. luku 4.3.4).

Mainostulojen vähentymistä selittää osittain vuonna 2008 alkanut taantuma, joka on vähentänyt mainostajien ilmoitteluun käytettävissä olevia euroja. Pysyvämpi muutos on kuitenkin ilmoittelun kohteen eli yleisön siirtyminen viettämään aikaansa internetissä (Kaye & Quinn 2010, 6, 13) (lisää mediakäyttäytymisen muutoksesta luvussa 4.3.3). Internetin osuus mainosmarkkinasta kasvaa suhteessa sanomalehdistöön myös Suomessa ja muissa Pohjoismaissa, vaikka täällä painetuilla lehdillä on perinteisesti vankka asema niin ihmisten mediankäytössä kuin mainosmarkkinassakin (Välvärrönen 2009, 22). Alkuun journalistiset viestimet kerrassaan kilpailivat siitä, mikä niistä ehti ensimmäisenä internetiin julkaisemaan sisältöään ilmaiseksi (Kaye & Quinn 2010, 23). Strategian taustalla oli printtibisneksestä periytyvä ajatus siitä, että internetin mainosmarkkinoilla pärjäisi parhaiten se, joka ensimmäisenä onnistuu keräämään laajimman yleisön (emt., 23). Internetissä pelkkä yleisön koko ei kuitenkaan riittänyt mainostulojen keräämiseen, sillä sivuston kävijämäärän lisäksi mainostajat tarkkailevat myös sitä, kuinka paljon niiden mainoksia kyseisen median sivuilla klikataan (emt., 9). Journalistiset viestimet eivät onnistuneetkaan hinnoittelemaan mainostilaansa internetissä yhtä tuottavasti kuin paperilla (emt., 6). Internetin myötä ylipäättään journalismin merkitys ilmoitusten kyytipoikana on vähentynyt, kun yleisö voidaan tavoittaa muillakin keinoilla esimerkiksi Google-mainonnan, hakukoneoptimoinnin, sponsoroitujen blogien, yritysten omien nettisivujen ja sosiaalisen median kautta (emt., 8–9, 25–26). Myös aiemmin lehtitaloille rahakkaat luokitellut ilmoitukset ovat siirtyneet omiin palveluihinsa. Tästä huolimatta lehdistön osuus verkkomedian tuotoista on merkittävä, vaikkakin nämä tuotot ovat vaatimattomia verrattuna painettujen lehtien tulovirtaan (Sauri & Picard 2012, 54). Mainonnan ongelmat ovat kuitenkin luoneet epäsuhtaa sisältöön käytettävien resurssien ja siitä saatavien tulojen välille. Tasapaino median paperi- ja

verkkoversioiden välille näyttää syntyneen luontevammin aikakauslehdillä kuin sanomalehdillä (Kivikuru 2012a, 107), joiden nettituotanto on paikoin suhteettoman suurta tuottamiinsa tuloihin nähden.

Tiivistyvä yhteistyö ilmoittajien kanssa ei ole journalismin rahoituksen ainoa kehityssuunta, vaan rahaa koitetaan kerätä myös maksavalta yleisöltä. Monet sanomalehdet ovat asettaneet sivustolleen maksumuurin, jolloin ilmaiseksi jaetaan vain osa median sisällöstä. Loput saa käyttöönsä tilaamalla lehden verkkoversion tiettyyn kuukausihintaan. Myös mikromaksuja eli pienen maksun perimistä yksittäisten juttujen lukemisesta tai katsomisesta on kokeiltu. Se on osoittautunut käytännössä hankalaksi, koska ostopäätöksen tekeminen jokaisen yksittäisen jutun kohdalla häiritsee lukukokemusta ja ihmisten pitää tehdä ostopäätös ennen kuin he ovat päässeet tutustumaan ostamaansa tuotteeseen (Kaye & Quinn 2010, 39). Kuitenkin esimerkiksi suomalainen pitkiin tutkiviin juttuihin erikoistunut verkkojulkaisu Long Play perustaa taloutensa yksinomaan yleisöltä kerättäviin mikro- ja tilausmaksuihin.

Journalismin rahoittajaksi on kaavailtu myös voittoa tavoittelemattomia säätiöitä, jotka haluavat osallistua laatujournalismin säilyttämiseen. Esimerkiksi Yhdysvalloissa Pro Publica työllistää maan suurimman tutkivien toimittajien ryhmän, jonka työn tulokset säätiö lahjoittaa valitsemilleen laatulehdille julkaistavaksi (emt., 54). Säätiörahoituksen mahdollisuuksia journalismin pelastajana kuitenkin epäillään. Lahjoittajien arvot ja motiivit voivat uhata journalistista riippumattomuutta ja ylipäättään riittävän lahjoittaja- ja lahjoitusmäärän löytyminen journalismille on epävarmaa (emt., 58,62). Eräänlaisena hyväntekeväisyyden ja yleisöltä kerättävien maksujen yhdistelmäksi on syntynyt myös joukkorahoitus, joka on noussut muotiin muiden alojen ohella journalismissakin. Siinä tuotteesta kiinnostuneet voivat antaa projektille valitsemansa summan, joka palautetaan, jos rahoitustavoite ei täyty ja projekti jää toteutumatta. Vastineeksi rahoittajat saavat yleensä jonkin lahjan tai etuuden, esimerkiksi fanituotteen, uutiskirjetilauksen tai rahoittamansa jutun luettavaksi tai katsottavaksi ennen muita. Suomessa journalismin joukkorahoitukseen on perustettu oma palvelunsaakin, Rapport, jossa käyttäjät voivat anonymisti tukea valintansa mukaan joko yksittäisen juttuprojektin toteutusta tai mieleistään freelance-toimittajaa. Journalistisia projekteja on rahoitettu myös muissa internetin joukkorahoituspalvelussa, kuten Mesenaatissa ja Kickstarterissa.

Journalismin ansaintalogiikan ongelmat juontuvat myös yleisön pirstaloitumiseen internetissä (Seppänen & Väliaverron 2012, 133). Yhä harvempi mediatuote päätyy koko kansan huomion kohteeksi, jolloin pienet erikoistuneet niche-yleisöt muuttuvat kaupallisesti aiempaa kiinnostavammiksi. Journalismin perinteinen ansaintalogiikka perustui yleisön koon maksimoimiseen, mutta tulevaisuudessa koko kansan journalismin aika voi olla ohi. Ilmaiseksi kannattaa julkaista ehkä uutisia, mutta muu sisältö voi olla kannattavaa myydä aihepiiriin vihkiytyneille erikoisyleisöille (Kaye & Quinn 2010, 101–110).

4.1.3 Kaupallistuminen

Mediatilouden ongelmat ovat herättäneet huolta journalismin kaupallistumisesta eli siitä, että sisältö valikoidaan kaupallisin eikä journalistisin perustein. Tätä kutsutaan myös journalismin markkinoitumiseksi (Herkman 2009, 32). Journalismi on vanhastaankin ollut sekä yleisön palvelua että liiketoimintaa, mutta jälkimmäinen on saanut kiristyvässä kilpailussa aiempaa suuremman roolin (Harrington 2008, 269). Pietilän (2007, 244) mukaan journalismia eivät enää määrää tiedonvälityksen aatteelliset tai yhteiskunnalliset tavoitteet, vaan markkinat ja kysyntä, joiden seurauksena journalismi tavoittelee enemmän yleisön viihdyttämistä suurilla tunteilla kuin maailman selittämistä heille. Mediayritys ja sen työntekijät eivät näe itseään niinkään palvelemissa julkista tehtävää, vaan tuottamassa voittoa omistajilleen (Nieminen & Pantti, 20–23). Toimituksissa prioriteettina ei ole valvoa valtaapitäviä tai auttaa yleisöä ymmärtämään vaikeita asioita ja täten tekemään valistuneita ratkaisuja elämässään, vaan tavoittaa kilpailijoitaan suurempi yleisö (Schudson 1998, 30–31). Herkman (2009, 41) nimittää tätä yleisön ja mainostajien kiinnostuksen ehdoilla tehtyä journalismia tulosjournalismiksi.

Kyselytutkimuksen perusteella suomalaisten toimittajien enemmistö uskoo, että tulevaisuudessa kaupalliset tavoitteet ajavat entistä useammin journalististen arvojen edelle (Jyrkiäinen 2008, 56–57). Käytännössä tämä tarkoittaa esimerkiksi sitä, että toimittajan työtä arvioidaan enenevässä määrin hänen tuottamiensa juttujen määrän eikä laadun perusteella, ja että juttuja kohdennetaan jo niitä tehdessä jollekin valitulle, tavoittelemisen arvoiselle kohderyhmälle. Suutarin pro gradu -työssään (2009, 79–80) haastattelemat tiedetoimittajat ja tiedeviestijät toivat esille kaupallistumisen tiedejournalismia uhkaavana tekijänä, sillä se ei haastateltavien kokemuksen perusteella ole tarpeeksi helppoa, kevyttä ja viihdyttävää voittoa tavoittelevien mediayritysten tavoitteisiin nähden.

4.1.4 Kiire

Tehokkuusvaatimusten pelätään lisäävän yksittäisten toimittajien työtaakkaa ja kiirettä. Esimerkiksi Britanniassa tehdyssä analyysissä havaittiin, että sama määrä toimittajia tuotti vuonna 2004 kolminkertaisen määrän juttuja kuin 20 vuotta aiemmin (Lewis ym. 2008, 3). Jyrkiäisen (2008, 48) kyselytutkimuksessa puolet suomalaisista toimittajista kertoi, että yksittäisen jutun tekemiseen on käytettävissä vähemmän aikaa kuin ennen. Ilmiö on ilmeisen tuttu tiedetoimittajienkin piirissä, sillä vuosina 2009–2012 teetetyssä globaalissa kyselytutkimuksessa (Bauer ym. 2013, 2) noin puolet tiedetoimittajista kertoi tuottaneensa viime vuosina aiempaa enemmän materiaalia niin verkkoon kuin printtilehteenkin. Keskimääräinen tiedetoimittaja tekee kyselyn perusteella kahden viikon jaksolla yhdeksän juttua, valtaosalla syntyvä juttumäärä on viiden ja yhdentoista välillä (emt., 2). Naturen teettämässä kyselytutkimuksessa niin ikään 59 prosenttia kertoi viikoittaisen työmääränsä kasvaneen viimeisen viiden vuoden aikana (Brumfiel 2009, 275), Williamsin ja

Cliffordin haastattelemista brittiläisistä tiedetoimittajista näin kertoi 88 prosenttia (2009, 36–37). Nopeus on toimittajakunnan keskuudessa keskeinen arvo (Deuze 2005a, 446), mutta liian kiireen pelätään uhkaavan journalismin laatua. Hansen [1994] on huomauttanut, että mitä vaikeatajuisempi tiedeaihe on kyseessä, sitä enemmän toimittaja joutuu tekemään eräänlaista tulkkaustyötä muuttaakseen tutkimustiedon lukijalle ymmärrettävään ja kiinnostavaan muotoon (ks. Allan 2002, 79). Kun työnteon tahti tiivistyy, tämä seikka voi alkaa rajoittaa tiedeuutisten aihekirjoa, jos toimittajat valitsevat aiheensa entistä enemmän ehtimisensä kuin itse aiheen merkittävyyden perusteella. Samalla voi kasvaa houkutus tarttua aiheisiin, joista on tarjolla valmiiksi pureskeltua tiedote- ynnä muuta aineistoa. Brittiläisten tiedetoimittajien haastattelututkimuksessa moni kertoi kiireen tarkoittavan sitä, ettei näiden tiedotteiden taustoja ja niistä poimittuja faktoja ehdi tarkistaa (Williams & Clifford 2009, 49–54). Brittiläisten laatumedioiden lähteitä kartoittaneessa tutkimuksessa havaittiin, että 60 prosenttia tarkastellusta lehtiaineistosta ja kolmannes tv-jutuista pohjautui tiedotteiden ja uutistoimistomateriaalin kaltaiseen, valmiiksi paketoituun lähdemateriaaliin (Lewis ym. 2008, 3). Tällaisen lähdemateriaalin pakkokäyttö voi heikentää mahdollisuuksia riippumattomaan journalismiin. Lisää tiedotteiden ja pr-työn merkityksestä kerron luvussa 4.4.2.

Työtahdin muutos liittyy myös journalismin siirtymiseen entistä enemmän internetiin. Internetin myötä tieto tulee saataville nopeammin kuin koskaan. Toimittajalle tämä tarkoittaa paineita julkaista uutinen internetissä sen sijaan, että sitä pantattaisiin paperilehden ilmestymiseen tai ohjelman lähetykseen asti.

Tiedetoimittajaltakin vaaditaan siis aiempaa enemmän juuri nopeutta, mahdollisesti muun osaamisen kustannuksella (Dunwoody 2008, 23).

4.2 Verkkoviestinnän kehitys

Tämän alaluvun alle koottuja journalismiin vaikuttavia ilmiöitä yhdistää se, että ne pohjautuvat tietotekniikan ja ennen kaikkea internetin käytön kehitykseen.

4.2.1 Sosiaalinen media

Sosiaalinen media on käyttäjien vuorovaikutukseen perustuvaa internetin käyttöä, jonka alalajeiksi voidaan eritellä sisällön luominen ja julkaiseminen (kuten blogit ja podcastit), sisällön jakaminen (Flicker, YouTube), verkostoitumis- ja yhteisöpalvelut (Facebook, LinkedIn), yhteistuotanto (Wikipedia), virtuaalimaailmat (Second Life) ja liitännäiset, joiden avulla palvelua voidaan käyttää toisessa palvelussa (esimerkkinä Google Maps) (Lietsala & Sirkkunen [2008], ks. Matikainen 2012, 298). Noin puolet maailman tiedetoimittajista tuottaa sisältöjä sosiaaliseen mediaan, kuten Twitteriin ja erilaisiin blogeihin, selvisi Bauerin ym. globaalissa kyselytutkimuksessa (2013, 2). Naturen vastaavassa tutkimuksessa omaa blogia kertoi pitävänsä lähes joka kolmas tiedetoimittaja (Brumfiel 2009, 276), ja Williamsin ja Cliffordin haastattelemista brittitiedetoimittajista blogia kirjoitti vuonna 2009 jo yli 70 prosenttia (2009, 39). Sosiaalisen median kanavissa tieteestä haluavat

kertoa myös tutkijat itse, ja heidän pitämänsä blogit vetävät kävijämäärillään vertoja perinteisten medioiden toimittamille tiedesivuille (ema., 276; Väliverronen 2016, 146–147, 150–152). Nämä blogistit ovat tiedetoimittajille paitsi kilpailijoita, myös oivia lähteitä. Bauerin ja kumppaneiden globaalissa kyselytutkimuksessa kolme neljästä tiedetoimittajasta kertoi hyödyntävänsä työssään Facebookia, vähän yli puolet Twitteriä ja blogeja sekä runsas neljännes muita sosiaalisia medioita (2013, 17). Naturen kyselytutkimukseen vastanneista tiedetoimittajista 63 prosenttia oli löytänyt jutunaiheen tutkijan kirjoittamasta blogista (Brumfiel 2009, 276), Bauerin ym. tutkimuksessa vastaava osuus oli 88 prosenttia (2013, 20). Lisäksi Naturen tutkimuksessa (Brumfiel 2009, 276) kolmasosa kertoi tekevänsä säännöllisesti juttuja muiden kuin tutkijoiden blogien pohjalta, Bauerin ym. tutkimuksessa näitä blogeja hyödynsi 68 prosenttia (2013, 20). Facebookista, Twitteristä ja vastaavista yhteisöpalveluista juttuaiheita oli löytänyt 35 prosenttia, kun viittä vuotta aiemmin niistä arvioi hyötynensä tällä tavalla vain kahdeksan prosenttia vastaajista (Brumfiel 2009, 276). Bauerin ym. tutkimuksessa sosiaalisesta mediasta aiheita kertoi löytävänsä kaksi kolmesta vastaajasta (2013, 20).

4.2.2 Tiedon saatavuus

Internet on mullistanut tiedonhankinnan ja tiedetoimittajien työn. Trench (2009, 166–167) väittää jopa, että toimittaja ja tutkija ovat ammatteja, joihin internetin tulo vaikutti kaikkein perinpohjaisimmin 1900-luvun loppupuolella. Tiedetoimittajat tekevät työtä journalismin ja tieteen risteyskohdassa, joten koko heidän tekemänsä tiedejournalismi on määrittynyt uudelleen näiden rinnakkaisten muutosprosessien myllerryksessä (Trench 2007, 133). Tätä vasten ei ole ihme, että juuri tiedetoimittajat ovat Trenchin mukaan (2009, 166–167) olleet toimitusten edelläkävijöitä internetin haltuunotossa. Niinkin varhain kuin vuonna 1994 yhdysvaltalaisista tiedetoimittajista kolme neljästä kertoi käyttäneensä sähköpostia ollakseen yhteydessä lähteisiinsä, viisi vuotta myöhemmin niin olivat tehneet lähes kaikki (Trumbo ym. 2001, 359). Vuonna 2001 tehdyssä kyselyssä yhdysvaltalaisen tiedetoimittajien todettiin pitävän internetiä ja sähköpostia luotettavina ja laadukkaina lähteinä, joiden käytöstä on ammatissa etua (ema., 359). Yhdysvalloissa tapahtunut kehitys on nähty viiveellä myös muualla maailmassa. Eurooppalaisista tiedetoimittajista 80 prosenttia kertoo käyttävänsä internetiä ollakseen yhteydessä lähteisiinsä (Granado 2011, 800).

Tiedetoimittajien varhainen kiinnittyminen internetiin ei ole ihme, sillä internetin kehitystä siivitti tutkijoiden tarve jakaa tietoa toisilleen. Harva journalismin erikoisala paikantuu internetiin niin täysivaltaisesti kuin tiedejournalismi: urheilu-, kulttuuri-, talous-, oikeus- ja politiikan toimittajien täytyy useammin olla suoraan yhteydessä lähteisiinsä ja jalkautua toimituksesta paikan päälle havainnoimaan, kun taas tiedetoimittajan seuraaman tutkimuksen ja siitä käytävän keskustelun päänäyttämö on internetissä (Trench 2009, 167). Tieto julkaistuista tutkimuksista, niiden tiivistelmät ja kokonaiset tutkimusartikkelit ja jopa niiden aineistot löytyvät internetistä, joko julkisina kaikille tai rekisteröityneille käyttäjille. Internetistä toimittaja löytää myös

kaipaamansa lisä- ja taustatiedon sekä halutessaan myös tutkijan aihetta kommentoimaan. Tieteellisten julkaisujen rinnalle potentiaalisiksi tieteellisen tiedon lähteiksi ovat tulleet tutkijoiden kirjoittamat blogit (ks. luku 4.2.1). Niissä tutkijat voivat kertoa tutkimuksestaan paitsi toisille asiantuntijoille ja toimittajille, myös suurelle yleisölle. Tutkijoiden lisäksi tieteestä kertovat verkossa yhä useammin erilaiset aiheen harrastajat, jotka myös hyödyntävät saatavilla olevaa tutkimustietoa esimerkiksi blogiteksteissään (Väliaverron 2016, 49, 150).

Tutkimustiedon aiempaa parempi saatavuus herättää kysymyksen siitä, mihin tiedetoimittajaa enää tarvitaan, jos tiedeviestintä ja yleisö tavoittavat toisensa ilman hänen kaltaistaan välittäjää ja portinvartijaa (Trench 2007, 134; Väliaverron 2016, 147). Toisaalta tiedeyhteisö ei tässä uudessa viestintäympäristössä pysty takaamaan sitä, että kaikki julkaistava tutkimustieto on käynyt läpi sen sisäisen arvioinnin ja todettu validiksi (ema., 135). Tiedesisältöjä levittävät ja kommentoivat internetissä tiedeyhteisön lisäksi erilaiset intressiryhmät, yritykset ja yksittäiset kansalaiset. Tieteestä ja tutkimustiedosta kiinnostunut yleisö kohtaa internetissä ”äänekkään bazaarin, jossa kauppiaat kerjäävät huomiota” (ema., 136) ja kaipaa näin entistä enemmän opastusta sen suhteen, mikä on luotettavaa tietoa. Muutokset tieteellisen tiedon saatavuudessa eivät siis ole ainoastaan helpottaneet tiedetoimittajan tiedonkeruuta, vaan mahdollisesti määrittäneet hänen tehtävänsä uudelleen. Tutkimusuutisia julkaisevat tutkimuslaitokset itsekin, mutta tiedetoimittajan tehtävä voisi olla niiden toistamisen sijaan asettaa uusi tieto kontekstiin ja kertoa aiheesta eri tasoilla kiinnostuneille yleisöille, mikä tiedon yhteiskunnallinen merkitys on (ema., 137–138; Väliaverron 2016, 24, 148).

4.2.3 Uudet julkaisualustat

Vaikka painoviestinnän osuus Suomen mediateollisuudesta on kahden kolmasosan luokkaa, on sen osuus hiljalleen laskemassa (Sauri & Picard 2012, 48). Lehtitalot etsivät pelastusta sähköisestä julkaisemisesta, ja lähes kaikilla sanomalehdillä on verkkoversio, usein ilmainen sellainen (ema., 51). Osa sisällöstä voi olla maksumuurin takana. Monet lehdet julkaisevat internetissä maksullista näköislehteä (ema., 51) ja esimerkiksi Aamulehti ja Helsingin Sanomat ovat kokeilleet erillistä digitaalista iltapäiväpainosta. Myös yksinomaan verkossa ilmestyviä lehtiä on ilmestynyt, esimerkiksi Taloussanomat ja Uusi Suomi.

Käsitykset yleisön luku- ja katselukäyttäytymisestä muuttuvat toimituksissa koko ajan. Aluksi sanomalehdet tuottivat verkkoversioonsa lähinnä lyhyitä uutisia eikä lukijoiden ajateltu viitsivän lukea näytöltä pitkiä tekstejä, mutta tällä hetkellä menekkiä on myös pitkille teksteille, joiden ääripäätä edustaa juuri pitkien verkkojuttujen julkaisemiseen erikoistunut Longplay. Älypuhelinien ja tablettien käytön yleistyessä verkkoversioiden ulkoasua on jouduttu miettimään uudelleen, koska tietokoneen selaimelle suunniteltujen sivupohjien käytettävyys pienellä kosketusnäytöllä ei ole kilpailukykyinen muun mobiilisäällön kanssa. Tabletilla tai lukulaitteella luettaviin lehtiversioihin ladataan erityisen paljon toiveita, koska näille laitteille optimoiduista sovelluksista

yleisö on kokemusten mukaan valmis jopa maksamaan (Sauri & Picard 2012, 52). Nettivideoiden suosion kasvu on houkuttanut useita lehtiä perustamaan oman netti-tv:n, johon kootaan yksittäisiä videoita ja videosarjoja. Sanomalehtien lisäksi nettivideoihin ovat lähteneet mukaan myös jotkin aikakauslehdet, esimerkiksi Me Naiset pyörittää tätä kirjoittaessa omaa netti-tv-sarjaansa ja Suuri Käsityölehti julkaisee ohjevideoita. Tv-kanavat ja radiot ovat niin ikään alkaneet julkaista ohjelmiaan internetissä, ja esimerkiksi Yle tuottaa osan ohjelmistaan ainoastaan verkkopalvelussaan Yle Areenassa levitettäväksi. Lehtitalojen tapaan tv-yhtiötkin ovat kehittäneet mobiilipalveluitaan, joita käytetään usein houkuttimena maksullisten tv-kanavien ostamiseen. Uusien julkaisualustojen tulo kohdistaa toimittajiin uusia taitovaatimuksia, joista kerron lisää luvussa 4.4.5.

4.3 Yleisö

Journalismia eivät muuta ainoastaan tekniset työvälineet ja yhtiön talous, vaan paineita tulee myös journalismin kuluttajien eli yleisön suunnalta. Seuraavaksi käsittelen muutoksia, jotka liittyvät journalististen medioiden yleisösuhteeseen.

4.3.1 Vuorovaikutus

Internet mahdollistaa aiempaa vuorovaikutteisemman journalismin. Yksisuuntaisesta viestinnästä on tullut kolmesuuntaista: viestit kulkevat paitsi niiden tuottajalta kuluttajille, myös kuluttajilta tuottajalle ja toisille kuluttajille (Trench 2007, 140). Yleisön keinoja osallistua journalistiseen viestintään ovat esimerkiksi juttujen kommentoiminen niiden yhteyteen avatussa keskusteluketjussa, Facebookin ja Twitterin kaltaisissa sosiaalisen median palveluissa tai erillisellä keskustelufoorumilla. Perinteisen median juttujen jakaminen on keskeinen osa monien sosiaalisten medioiden käyttöä (Matikainen 2012, 304) (ks. luku 4.2.1).

Suoraa palautetta toimittajalle on voinut antaa ennenkin puhelinsoitolla tai kirjeellä, mutta nyt hänet tavoittaa myös sähköpostilla tai hänen sosiaaliseen mediaan perustamansa profiilin kautta. Bauerin ja kumppaneiden kyselytutkimuksen perusteella vain joka kymmenes maailman tiedetoimittajista työskentelee täysin ilman palautetta yleisöltään (2013, 2). Useimmat kertovat saavansa yleisöltä palautetta satunnaisten kirjeiden ja nettisivujen kävijätilastojen muodossa. Suutarin (2009, 59) haastattelemat suomalaiset tiedetoimittajat kertovat internetin lisänneen palautteen määrää. Tiedetoimittajien tapoja hyödyntää vuorovaikutteisia kommunikaatiotapoja on tutkittu vähän, mutta Trenchin (2007, 140) mukaan omaa ja tieteen auktoriteettia puolustamaan tottuneet tiedetoimittajat eivät ole olleet niiden haltuunotossa ainakaan edelläkävijöitä. Osa tiedetoimittajista pitää yleisön kommentteja varsinkin oman juttunsa yhteydessä jopa arveluttavina, koska he eivät ole varmoja, miten hyvin muut lukijat osaavat arvioida kommenttien väittämien paikkansapitävyyttä ja miten mahdollisen valheellisen tiedon leviäminen kommenttiketjussa vaikuttaa tiedetoimittajan ja hänen edustamansa median luotettavuuteen yleisön silmissä (Secko ym. 2011, 820–821). Toisaalta tiedetoimittajat pitävät yleisön kommentteja eräänlaisena stressitestinä, joka kertoo, miten yleisö on jutun ymmärtänyt ja mitä

he siitä ajattelevat ja mihin tiedetoimittajan siis kannattaisi seuraavassa jutussaan tarttua (ema., 822–824). Seckon ym. tutkimuksessa selvisi, että kanadalaisen Globe and Mail -lehden tiedejuttujen kommentteista suuri osa oli negatiivisia, ja osa lehden toimittajista koki sen takia kommenttien lukemisen ahdistavaksi kokemukseksi, josta olisi suotavaa varoittaa jopa juttujen lähteitä etukäteen (ema., 824–825). Osaa kommentit eivät haitanneet, mutta toiset ottivat esimerkiksi odotettavissa olevat rokotekriittiset kommentit huomioon jo juttua kirjoittaessaan, jotta teksti välttyisi internetissä väärinkäsityksiin pohjautuvilta kommenteilta. Moni toimittajista kertoi myös mielellään osallistuvansa keskusteluun oikomalla väärää tietoa sisältäviä kommentteja (ema., 825).

4.3.2 Mediakompetenssin kasvu

Internet on helpottanut paitsi tiedetoimittajien tiedonhankintaa (ks. luku 4.2.2), myös yleisön pääsyä tieteen äärelle. Tiedebarometri-kyselytutkimuksen mukaan internet on suomalaisille kolmanneksi tärkein tiedetiedon lähde television, radion ja sanomalehtien jälkeen, ohittaen muun muassa oman työn ja koulutuksen, yleistajuisen tietokirjallisuuden ja tiedelehdet sekä museot ja tiedekeskukset (Tieteen tiedotus 2013, 20). Internetin merkitys tiedetiedon lähteenä on noussut Tiedebarometrissa koko 2000-luvun ajan, ja sen merkitys korostuu eritoten nuoremmissa ikäluokissa (emt., 22–24). Yhdysvalloissa internet ohittaa tässä lajissa jo sanomalehdet, ollen television jälkeen tärkein tiedeuutisten ja informaation lähde amerikkalaisille aikuisille, selvisi Pew Research Centerin tekemässä kyselytutkimuksessa (The Internet as a Resource for News and Information about Science, 2006). Kyselyn mukaan 87 prosenttia netinkäyttäjistä oli hakenut internetistä selityksiä tieteellisille käsitteille, vastauksia tiedekysymyksiin, lisätietoa tieteellisistä läpimurroista, apua koulutöiden tekemiseen, tieteellistä dataa ladattavaksi, vertailupohjaa tieteelliselle teorialle tai keinoa tarkistaa tieteellistä tietoa. Useimmat kääntyisivät nimenomaan internetin ja jonkin hakukoneen puoleen, jos he haluaisivat tietoa tietystä tieteellisestä kysymyksestä. Tiedetoimittajien kannalta tämä tarkoittaa sitä, että yleisöllä ei ole ainoastaan aiempaa paremmat mahdollisuudet suhtautua kriittisesti heidän tekemäänsä tiedejournalismiin, vaan yleisö tosiasiaassa myös käyttää hyväkseen tätä tilaisuutta. Tiedetoimittajat ovat myös menettäneet monopoliasemaansa tieteellisen tiedon välittäjinä suurelle yleisölle.

Koska yhä useammalla yleisön jäsenellä on mahdollisuus seurata usean eri median uutisointia samasta aiheesta, heillä on aiempaa paremmat eväät arvioida kriittisesti yksittäisen tiedejutun luotettavuutta ja koko aiheen valintaa (Dunwoody 2008, 23). Kritiikin esittämistä edesauttavat blogit ja muut sosiaaliset mediat, joissa omista havainnoista voi kertoa muille ja samalla tutustua muiden esittämään tiedejournalismikritiikkiin. Tiedejournalismiin kohdistuvaa mediakritiikkiä helpottaa sekin, että internet toi kaiken kansan ulottuville monia sellaisia tieteellisen työn osa-alueita, jotka olivat aiemmin piilossa suurelta yleisöltä (Peterson 2001, 247). Se helpotti pääsyä tutkimusartikkeleihin ja muuhun asiantuntijoiden toisilleen tuottamaan materiaaliin paitsi toimittajille, myös kaikille muille kiinnostuneille netinkäyttäjille. Saksalaisen Der Spiegel -lehden

faktantarkistusosastolla tiedejuttuja tarkastavan Schäferin (2011, 4) mukaan tämä on helpottanut toimituksen työtä, koska innokkaimmat lukijat tarkastavat lukemiensa juttujen faktoja ja raportoivat löytämänsä virheet toimitukselle. Tällainen faktantarkistuksen joukkoistaminen on Schäferin mukaan tarpeen eritoten nopeasti tehtävissä verkkojutuissa, jotka toimitus ehtii tarkistaa ennen julkaisua vain pintapuolisesti. Alkuperäistiedon parempi saatavuus antaa tiedetoimittajalle mahdollisuuden lisätä oman työnsä läpinäkyvyyttä ja palvella aiheesta syvemmin kiinnostunutta yleisöä linkittämällä tietolähteensä mukaan juttuunsa, mutta tästä käytännöstä ei helppoudestaan huolimatta vielä ole tullut sääntö tiedejournalismin piirissä (Trench 2007, 139–140).

4.3.3 Mediakäyttätymisen muutos

Vaikuttavin yleisöstä lähtöisin oleva sysäisy journalismin murroksessa on muutos mediankäytössä. Ihmisten mediankäyttöä on tapana mitata päivätavoittavuutena eli sen mukaan, miten iso osa väestöstä seuraa kutakin välinettä päivittäin, tai eri mediamuotojen parissa päivittäin käytettyjen minuuttien mukaan. Kummallakin mittarilla katsottuna suurin muutos on tapahtunut internetin käytössä. Internetin päivätavoittavuus nousi vuosina 1992–2010 nolasta prosentista runsaaseen 70 prosenttiin suomalaisista samalla, kun paperisen sanomalehden päivätavoittavuus laski samalla ajanjaksolla liki 90 prosentista 75 prosentin tasolle (Wiio & Nordenstreng 2012, 17–18). Radion päivätavoittavuus on pysynyt ennallaan muutaman prosenttiyksikön tarkkuudella (ema., 17–18). Perinteisistä joukkoviestimistä televisio on jopa kasvattanut osuuttaan, päivätavoittavuus on noussut 1990-luvun alkuvuosien vajaan 70 prosentista lähelle 75 prosenttia suomalaisista (ema., 17–18). Päivätavoittavuuden lisäksi televisio pärjää aiempaa paremmin myös katselun minuuttimäärissä mitattuna: suomalaiset katselivat 2010-luvun alussa televisiota puoli tuntia viikossa enemmän kuin vuonna 1997 (Wiio & Urhonen 2012, 161). Minuuttimäärän perusteella televisio on suomalaisten suosikkimedia, 16–69-vuotiaat katsoivat sitä vuonna 2011 keskimäärin 152 minuuttia päivässä (Wiio & Nordenstreng 2012, 19). Televisiota seuraa ajankäytössä internet, jossa suomalaiset viettivät vuonna 2011 aikaa 126 minuuttia päivässä, poislukien sähköpostin käytön (ema., 19). Radiota kuunneltiin 103 minuuttia, sanomalehtiä luettiin 34 ja aikakauslehtiä 21 minuuttia (ema., 19). Kaikkiaan suomalainen viettää erilaisten medioiden parissa 8–9 tuntia päivässä (ema., 27).

Luvut antavat sikäli vajaan kuvan suomalaisten mediankäytöstä, että internetissä vietetty aika pitää sisällään myös muiden medioiden verkkoversioiden käytön. Lehtien lukeminen ei ole digiaikanakaan kokonaisuudessaan vähentynyt, ja vuonna 2011 jo kaksi kolmesta suomalaisesta luki keskimääräisenä viikkona lehtiä sekä paperi- että verkkoversiona (ema., 20). Kuitenkin olisi liian yksioikoista ajatella, että ihmiset olisivat vaihtaneet lehti-, radio- ja televisiouutisten seuraamiseen käyttämäänsä aikaa yksi yhteen vastaaviin hetkiin niiden internet-versioiden parissa. Journalismi kilpailee internetissä ihmisten ajasta aiempaa useampien tahojen kanssa, esimerkiksi sosiaalisen median.

Tilannetta arvioidessa kannattaa pitää mielessä, että esimerkiksi sanoma-, paikallis- ja ilmaislehdistöllä on edelleen 30 prosentin osuus Suomen joukkoviestinnän liikevaihdosta ja 40 prosentin osuus mediamainonnasta (Jyrkiäinen 2012, 67). Valtaosa maailman tiedetoimittajista tuntuukin suhtautuvan muutoksiin yleisön mediankäytössä rauhallisesti. Bauerin ja kumppaneiden kyselytutkimukseen (2013, 2) vastanneista tiedetoimittajista kaksi kolmasosaa kieltäytyi allekirjoittamasta väitettä, että sanomalehdet olisivat menneisyyttä. Vielä suurempi osa piti väitettä printtijournalismin kuolemasta liioiteltuna, vaikka useimmat uskoivatkin internetin muuttavan ammattia. Tätä tulosta tulkitessa on hyvä muistaa, ettei printtijournalismin kriisi ole globaali vaan pääasiassa eurooppalainen ja amerikkalainen ilmiö, ja että esimerkiksi Aasian kasvavilla markkinoilla sanomalehtien lukijamäärät ovat kasvussa (emt., 3–4).

4.3.4 Maksuhalut

Internetin ilmaistarjonta uhkaa murtaa journalismin perinteisen talouspohjan (Välvärrönen 2009, 21). Journalistiset mediat ovat vaikeassa kierteessä, koska ne julkaisevat yhä suuremman osan tarjonnastaan ilmaiseksi verkossa, mikä vähentää lehtien lukemista ja television katsomista (ema., 21). Internet on paitsi laskenut journalismin mainostuloja (ks. luku 4.1.2), myös yleisöltä suoraan saatavia tuloja. Paperilehden ostaminen ei ole enää yhtä houkuttavaa kuin ennen, kun oleelliset tai kiinnostavimmat jutut julkaistaan joka tapauksessa netissäkin. Internetissä ihmiset ovat jo tottuneet saamaan uutisensa ja muunkin sisällön ilmaiseksi, mikä vähentää halua maksaa siitä jatkossakaan (Kaye & Quinn 2010, 10–11). Viitteitä on myös siitä, että yleisö on halukkaampi maksamaan journalistisesta sisällöstä myös digitaalisessa muodossa, jos sen vastaanottaminen tapahtuu jotenkin muuten kuin internet-selaimen kautta, esimerkiksi tablet-sovelluksen tai Playstation-pelikonsolin kautta (emt., 113–114; Sauri & Picard 2012, 52). Alkuun internet-ostosten teko ylipäättään oli yleisölle vierasta ja hankalaa, mutta sittemmin nettikaupan lisääntyä markkinatutkimuksissa on tullut selväksi, ettei yleisö halua maksaa uutisten kaltaisesta sisällöstä, jonka saa ilmaiseksi muualta (Kaye & Quinn 2010, 35). Sen sijaan pitkälle erikoistuneesta tai poikkeuksellisen käyttökelpoisella tavalla toimitetusta sisällöstä yleisö on ollut halukkaampi maksamaan. Tällaisia ovat olleet esimerkiksi suorien urheilupelien katsominen, suositut ristikot ja pörssiutiset (emt., 36). Maksuhaluja vähentää myös internetissä yleistynyt tapa etsiä samasta aiheesta uutisia useasta eri välineestä, jolloin vain yhdelle sivustolle tai mediayhtiölle toimitettava kuukausi- tai mikromaksu (ks. luku 4.1.2) ei täytä yleisön toiveita samaan tapaan kuin lehtitilaukset aikanaan. Mikromaksamisesta tekee hankalaa sekin, etteivät mediayhtiöt ole löytäneet yhtä yhteistä mikromaksupalvelua, jonka ”verkkokukkaro” seuraisi ihmisen mukana eri medioiden sivuilla ja jonka avulla yksittäisistä jutuista maksaminen eri yhtiöille olisi vaivatonta (emt., 72–73).

Valtiorahoitteinen Yleisradiokin kamppailee omalla tavallaan yleisön maksuhalujen kanssa. Ylen rahoituksesta on keskusteltu niin mediassa kuin eduskunnassakin, eikä tv-lupamaksun tilalle tullut verona kerättävä mediamaksu ole säästynyt sen pahemmin kritiikiltä kuin hallitusten leikkauksilta. Laskevien mainos- ja

myyntitulojen kanssa painiva kaupallinen media on syyttänyt ongelmistaan Yleä, joka kilpailee ilmaisella sisällöllään internetissä muidenkin medioiden kuin kaupallisen radion ja tv:n kanssa.

4.4 Työn tekemisen tapa

Tämä alaluvun alle keräämäni ilmiöt liittyvät läheisesti myös talouden ja tekniikan kehitykseen, mutta koska tutkimuskohteeni on tiedetoimittajien työ, käsittelen nämä ilmiöt ensisijaisesti työn tekemisen näkökulmasta.

4.4.1 Viihteellistyminen

Viihteellistymisellä viitataan journalismin tutkimuksessa siihen, miten sensaatiolehistöstä tutut tyylit, kerrontatavat ja arvot ovat levittäytyneet muuhunkin journalismiin. Ilmiöön viitataan myös journalismin tabloidisaationa tai feminisoitumisena, kansainvälisessä kirjallisuudessa myös ”infotainmentin” eli viihdettä ja asiaa yhdistävien lajityyppien lisääntymisenä (Deuze 2005a, 861). Viihteellistymisellä on negatiivinen kaiku, ja sen nähdään uhkaavan asiajournalismin laatua, uskottavuutta ja yhteiskunnallista asemaa (Pietilä 2007, 403). Sparksin ja Tullochin (2000, 10–11) mukaan tabloidisaatio tapahtuu kolmella tasolla. Ensinnäkin se muuttaa mediaorganisaation prioriteetteja julkisen alueelta ja informaatiosta yksityisen alueelle ja viihteeseen, toiseksi se muuttaa journalismin painopistettä samaan suuntaan vakavasta viihdyttävään ja kolmanneksi koko mediakulttuurin tasolla lajityyppien rajat muuttuvat, kun viihteelliset elementit tulevat osaksi uutisten kaltaisia vakavia genrejä (emt., 10–11). Vuonna 2007 jututetuista suomalaistoimittajista valtaosa uskoi journalismin muuttuvan aiempaa viihteellisemmäksi ja elämyksellisemmäksi, jolloin vaikeat ja raskaat aiheet ovat vaarassa jäädä käsittelemättä (Jyrkiäinen 2008, 50, 56–57, 80, 86). Toimittajat eivät niinkään kritisoi juttujen tekemistä helppolukuisiksi tai ihmisläheisiksi, vaan niiden sisältämien arvojen ja journalismietiikan näkökulmasta (emt., 86).

Journalismin viihteellistymisen pelätään usein tyhmentävän yleisöä ja kääntävän heidän huomionsa yhteiskunnallisesti relevanteista asioista hömppään, mutta Harrington (2008, 273) huomauttaa, ettei tätä voi lukea merkinä toimittajien laiskistumisesta. Viihteellistyminen on reaktio yleisön mediankäytön muutokseen, jossa kovat uutiset häviävät katsojia, lukijoita ja kuuntelijoita muunlaisille mediasisällöille. Toimittajien kannalta tilanne on vaikea, sillä ilman merkittävän kokoista yleisöä heidän tekemällään journalismilla ei ole paitsi kaupallista, myöskään yhteiskunnallista arvoa (ema., 273). Yleisön kosiskelu sotii joitain journalistisia arvoja vastaan, mutta toisaalta näiden arvojen mukaan tehty journalismi ei ole pitkäikäistä, jos sille ei löydy lukija-, katselija- ja kuulijakuntaa.

4.4.2 Pr

Pr eli public relations tarkoittaa organisaatioiden harjoittamaa suhdetoimintaa. Perinteisesti sillä viitataan juuri organisaatioiden pyrkimykseen vaikuttaa mediasisältöihin ja hallita julkisuuskuvansa (Juntunen 2011, 20). Esimerkiksi tutkijoiden ja tutkimuslaitosten harjoittaman tiedeviestinnän tavoite on paitsi lisätä kansalaisten tiedetietämystä, myös luoda itselleen toivotunlaista mainetta (ks. luku 2.3). Samaan aikaan kun toimitukset ovat vähentäneet väkeä, pr-puolella sitä on palkattu lisää. Esimerkiksi Saksassa työskenteli vuonna 2007 arviolta 70 000 toimittajaa ja 50 000 pr-ammattilaista, kun viittä vuotta aiemmin toimittajia oli 50 000 ja pr-väkeä 16 000 (Göpfert 2007, 219). Samansuuntainen kehitys alkoi jo aiemmin Yhdysvalloissa, ja oletettavasti ammattikuntien voimasuhteet kehittyvät pr-väen hyväksi myös Euroopan eri maissa (ema., 219).

Pr-väen onnistunut työ näkyy siinä, että se toimii pohjana huomattavalle osalle toteutetusta journalismista. Juntunen (2011, 20–21) havaitsi tutkimuksessaan, että yli kolmannes hänen tutkimistaan suomalaisuutisista hyödynsi pr-materiaalia, kuten tiedotteita, tiedotustilaisuuksia tai lähteen verkkosivuilta löytyvää materiaalia. Tiedetoimittajatkin tukeutuvat jutunaiheita etsiessään usein tutkijoihin ja tutkimuslaitosten tuottamiin tiedotteisiin, ja esimerkiksi brittiläisistä tiedetoimittajista melkein puolet kertoo useimpien juttuideoidensa tulevan heidän lähteiltään sen sijaan, että ne syntyisivät heidän oman tiedonhankintansa tuloksena (Williams & Clifford 2009, 43). Tämä näkyisi olevan kasvussa ainakin Pohjois-Amerikassa ja Euroopassa (Brumfiel 2009, 274–275; Granado 2011, 794). Tutkimuksia markkinoidaan toimittajille organisaation omilla nettisivuilla, toimittajille lähetettävillä tiedotteilla ja uutiskirjeillä sekä tiedeuutispalveluissa, jotka välittävät eri tutkimuslaitosten ja julkaisujen tiedotteita. Tällaisia toimijoita ovat muun muassa tutkimuslaitosten tiedotteita välittävä AlphaGalileo, Yhdysvaltojen tieteenedistämisyhdistyksen American Association for the Advancement of Science EurekaAlert, Newswise ja Science Daily. Globaalissa tiedetoimittajille tehdystä kyselytutkimuksessa kaksi kolmesta tiedetoimittajasta mainitsi AlphaGalileon tai EurekaAlertin yhdeksi tärkeimmistä lähteistään, ja 88 prosenttia mainitsi lehdistötiedotteet ylipäätään (Bauer ym. 2013, 20). EurekaAlert ja AlphaGalileo osoittautuivat keskeisiksi lähteiksi myös suomalaisten tiedetoimittajien haastattelututkimuksessa (Lampinen 2014, 90–91).

Tiedetoimittajat tekevät juttuja usein monimutkaisista aiheista, joten heillä on kiusaus valita käsittelyynsä aiheita paitsi niiden tieteellisen ja yhteiskunnallisen merkittävyyden ja kiinnostavuuden, myös vetävän tiedotemateriaalin perusteella. Naturen kyselytutkimuksessa 14 prosenttia tiedetoimittajista myönsi säännöllisesti kopioivansa tiedotteista pätkiä tai sitaatteja suoraan juttuunsa (Brumfiel 2009, internet-liite). Silloin tällöin tällaista leikkaa-liimaa-journalismia kertoi harjoittavansa 25 prosenttia ja harvakseltaan 36 prosenttia vastaajista – 26 prosenttia ei ole tehnyt niin koskaan. Pr-väki on vastannut huutoon ja höystänyt tiedotteitaan materiaalilla, jonka toimittaja voi upottaa juttuunsa mahdollisimman helposti sellaisenaan. Tiedotteiden kylkiäisenä toimittajat saavat usein tutkijan yhteystiedot haastatteluja varten, kuvia tai

videomateriaalia sekä pääsyn tutkimusartikkeliin tai usein ainakin sen tiivistelmään. Toisinaan tiedotteessa on kutsu lehdistötilaisuuteen, johon voi osallistua virtuaalisesti. Brittiläinen The Science Media Center lähettää toimittajille päivittäisissä uutiskirjeissään jopa valmiita faktalaatikoita ja taustajuttuja, joita toimittajat voivat sellaisenaan liittää itse kirjoittamansa jutun yhteyteen (Brumfiel 2009, 476). Tv-toimittajilla kuvituksen saatavuus vaikuttaa keskeisesti aihevalintaan, ja Mokkilan (2011, 92–93) pro gradussaan haastattelemat tv-toimittajat mainitsivatkin tarjolla olevan valmiin kuvamateriaalin edesauttavan tieteen päätymistä tv-uutisen aiheeksi. Nettivideoiden yleistymisen verkkomedioissa on voinut lisätä videoiden arvoa myös muiden välineiden toimittajille. Naturen kyselytutkimukseen vastanneista tiedetoimittajista vain 22 prosenttia kertoi, ettei ole koskaan hyödyntänyt tiedotemateriaalin mukana tullutta valo- tai videokuvaa – yhtä moni sanoi käyttävänsä niitä harvakseltaan (Brumfiel 2009, internet-liite). Säännöllisesti niitä kertoi käyttävänsä 19 prosenttia ja silloin tällöin 37 prosenttia. Nettiin mahtuu myös kuvia enemmän kuin painettuun lehteen, ja joillakin julkaisualustoilla niitä on jopa pakko liittää jokaisen tekstin tai äänitiedoston yhteyteen. Tästä syystä valmiit pressikuvat voivat aiempaa voimakkaammin ohjata aiheiden valintaa.

Tiedeviestinnässä on yleistynyt käytäntö, jossa tieteelliset julkaisut lähettävät seuraavan numeron artikkeleista tiedotteita rekisteröityneille toimittajille etukäteen. Tiedotteille annetaan embargo eli päivä ja kellonaika, jota ennen aiheesta ei saa uutisoida. Kiernan (2003) on tutkinut käytännön vaikutuksia ja tullut tulokseen, että se antaa siihen osallistuville tieteellisille lehdille huomattavaa vaikutusvaltaa siihen, mistä aiheista tiedetoimittajat raportoivat. Erityisen vahvasti tieteellisten lehtien tällä tavoin suorittama esivalinta näyttää vaikuttavan yleistoimittajien arvioihin tiedeaiheiden uutisarvosta. Embargomateriaali johtaa Kiernanin (2003, 917) mukaan siihen, että sanomalehdet ovat ottaneet tavoitteekseen uutisoida tunnontarkasti kaiken, mihin kilpailijatkin todennäköisesti tarttuvat, sen sijaan että ne yrittäisivät aihevalinnoillaan erottua niistä. Tämä yksipuolistaa journalismia (Granado 2011, 809–810; Juntunen 2011, 4).

Vaikka tiedotusvälineen omat toimittajat onnistuisivat väistämään pr-väen vaikutusyritykset ja kieltäytyisivät esimerkiksi tutkimuslaitosten tarjoamista ilmaisista tutustumis- ja konferenssimatkoista, ei sama luonnistu välttämättä samalle medialle työskenteleviltä freelancereilta, joille tällaiset tarjoukset näyttäytyvät taloudellisesti järkevinä tilaisuuksina kerätä materiaalia laatulehdille myytäväksi (Göpfert [2000], ks. Göpfert 2007, 220).

Ulkopuolisen materiaalin käyttö ei ole sinällään paha asia (Juntunen 2011, 54, Lewis ym. 2008, 28), sillä se voi tuoda julkisuuteen yhteiskunnallisesti tärkeää tietoa. Tiedotteiden hyödyntämistä voidaan pitää hyvänä asiana, mikäli se vapauttaa toimittajien työaikaa tutkimustulosten yleistajuistamiselta kriittisten tiedejuttujen tekemiseen (Autzen 2014, 4–5). Journalismin kyky toteuttaa tehtäviään kuitenkin heikkenee, jos sen riippuvaisuus tiedotemateriaalista nousee niin suureksi, että se alkaa suosia lähteinään tahoja, jotka tuottavat parhaiten pr-materiaalia (Lewis ym. 2008, 28). Tällaista tulevaisuutta povaa suomalaisten tv-toimittajien ja

tutkijoiden kohtaamia gradussaan tutkinut Morkkila, joka epäilee, että tulevaisuudessa tiedejutuissa saavat äänensä kuuluviin parhaiten mediakikat taitavat tahot, vaikka niiden tutkimuksen taso tai taustaintressit olisivat kyseenalaisia. Suomalaisen toimittajien ja tutkijoiden haastattelujen pohjalta Morkkila pitää suomalaisen tieteen pr-pyrkimyksiä kuitenkin vielä melko vähäisinä (2011, 141). Kasvavan pr-panostuksen pelätään vahingoittavan myös tiedettä itseään. Tieteelliset jurnaalit kilpailevat keskenään medianäkyvyyden luomasta arvovallasta, mikä voi johtaa siihen, että jurnalaan tarjottuja tutkimuksia aletaan valita julkaistavaksi niiden tieteellisen merkittävyyden lisäksi niiden oletetun media-arvon perusteella (de Semir 2010, 20–21).

4.4.3 Yhteistyö konsernin sisällä ja konsernien välillä

Konsernijournalismilla tarkoitetaan journalistisia käytäntöjä, joilla tarkoituksellisesti vahvistetaan oman mediakonsernin brändiä ja jopa markkinoidaan konsernin tuotteita sen tuottamassa journalismissa (Herkman 2009, 42). Käytännössä tämä tarkoittaa usein samojen sisältöjen esilläoloa yhtiön eri medioissa, esimerkiksi sama tiedesivu julkaistaan useassa eri maakuntalehdessä tai yhtiön tv-kanavalla pyörivää ohjelmaa käsitellään saman yhtiön iltapäivälehdessä. Konsernijournalismista huolestuttiin 1990-luvulla, kun media-yhtiöt alkoivat keskittyä maailmalla ja Suomessa ja taloudellisten kytkösten pelättiin uhkaavan riippumatonta journalismia ja yksipuolistavan tarjontaa (Herkman 2005, 11–16). Esimerkiksi iltapäivälehtien on Suomessa havaittu antavan etu- ja viihdesivuillaan enemmän myönteistä huomiota oman kuin kilpailevan yhtiön tv-kanavilla pyöriville ohjelmille (emt., 161), vaikka uutisissa ja tv-kritiikeissä puolueellisuutta ei esiintyisikään (emt., 163–164). Oman konsernin etuja on edistetty uutisissakin, esimerkiksi silloin, kun Sanoma-konserni havitteli itselleen omaa kanavaa 1990-luvulla (emt., 178–185).

Konsernijournalismin on pelätty yhtenäistävän journalistista tarjontaa, mutta Juntusen (2011, 47) vuonna 2010 tekemässä tutkimuksessa vain 0,7 prosenttia aineiston uutisista oli peräisin toisesta saman konsernin mediasta. Tilanne on kuitenkin muuttunut nopeasti, ja nykyään koko konsernijournalismin käsite on liian suppea kuvaamaan Suomen toimitusten välillä tehtävää yhteistyötä, sillä yhteistyötä tehdään myös konsernien välillä. Esimerkiksi Lännen Media on 12 maakuntalehden vuonna 2014 perustama yritys, jonka jäsenmediat vaihtavat keskenään juttuja ja jopa tuottavat osan sisällöstään yhteisessä toimituksessa. Tätä voidaan kutsua tuotannon synergiaksi tai strategiseksi kumppanuudeksi (Herkman 2005, 89). Saman sisällön kierrättäminen eri medioissa on tuohduttanut eritoten freelancereita, sillä he eivät mielestään saa kohtuullista korvausta tuotostensa moninkertaisesta julkaisemisesta. Kierrätyksen voidaan ajatella myös syövän freelancereiden potentiaalisia toimeksiantoja.

4.4.4. Työn ulkoistaminen

Yksi toimituksissa esiintyvä trendi on osaamisen ulkoistaminen. Esimerkiksi sanomalehden teemasivut voidaan ostaa jopa kokonaan oman toimituksen ulkopuolelta toiselta saman tai kilpailevan konsernin toimitukselta,

freelancerilta, viestintätoimistolta tai erityiseltä feature-palvelulta (Kivikuru 2012b, 182). Tämän suuntauksen voi olettaa vaikuttavan muiden erikoistoitumusten ohella myös tiedetoimituksiin, mutta kattavia yhteenvetoja oletuksen tueksi ei ole saatavilla (Göpfert 2007, 218–219).

Tiedetoimittajien kannalta tämä voi tarkoittaa sitä, että yhä useampi heistä työskentelee toimituksen ulkopuolella freelancerina. Globaalissa tiedetoimittajien työoloja selvittäneessä kyselyssä vain puolet maailman tiedetoimittajista kertoi olevansa täysipäiväisessä työsuhteessa, osa-aikatoissa oli kahdeksan prosenttia (Bauer ym. 2013, 15). Naturen teettämässä kyselytutkimuksessa lukemat olivat hyvin samansuuntaiset (Brumfiel 2009, internet-liite). Globaalin tutkimuksen vastaajista 15 prosenttia kertoi siirtyneensä palkansaajasta freelanceriksi äskettäin (Bauer ym. 2013, 15). Freelancerina työskenteli globaalin tutkimuksen mukaan täysipäiväisesti 18 prosenttia ja osa-aikaisesti 14 prosenttia, Naturen teettämässä kyselytutkimuksessa täysipäiväisiksi freelancereiksi tunnustautui 24 prosenttia ja osa-aikaisiksi 13 prosenttia vastaajista (Bauer ym. 2013, 15; Brumfiel 2009, internet-liite).

Kun tiedejournalismia ulkoistetaan, se ei välttämättä päädy toimittajien tehtäväksi. Esimerkiksi Saksassa Badische Zeitung -sanomalehti kokeili siirtää viikoittaisen tiedesivunsa paikallisen yliopiston kirjoitettavaksi, ja Kanadassa Vancouver Sun julkaisi tiedesivullaan paikallisen avaruuskeskuksen tuottamaa materiaalia (Göpfert 2007, 223). Bauerin ja kumppaneiden kyselytutkimuksen perusteella iso osa maailman tiedetoimittajista pitää tämänkaltaista toimintamallia toimivana ratkaisuna tilanteessa, jossa medialla ei ole varaa omaan erikoistuneeseen tiedetoimitukseen (2013, 3). Positiivisimmin ajatukseen suhtautuvat pohjois- ja eteläamerikkalaiset tiedetoimittajat. Euroopassa ja muualla maailmassa tiedetoimittajat suhtautuivat tällaiseen sponsoroituun tiedejournalismiin epäilevämmiin. Mahdollisista sponsoreista he pitivät hyväntekeväisyysjärjestöä mieluisampana maksajatahona kuin valtiollista tahoa. Kaikkein epäluuloisimpia vastaajat olivat yritysten sponsorioiman tiedejournalismin suhteen (emt., 3).

4.4.5 Moniosaaminen

Internetin myötä perinteiset välineperusteiset toimittajaidentiteetit ovat murtumassa, kun lehtitoimittajan on toimitettava tekstinsä kylkeen nettivideo ja tv-toimittajan runoiltava inserttinsä pohjalta nettiuutinen. Kun suomalaisilta toimittajilta vuonna 2007 kysyttiin, millä tehtäväalueella ammattitaitovaatimukset ovat viime vuosina heidän kokemuksensa mukaan eniten nousseet, mainitsi yli puolet toimittajista erilaiset tekniikkaan, moniosaamiseen ja verkkojulkaisemiseen liittyvät taidot (Jyrkiäinen 2008, 54). Kaikkiaan 45 prosentilla vastaajista työaika sisälsi aiempaa enemmän moniosaamista eli työskentelyä useaan eri välineeseen (emt., 48). Moniosaamisen vaatimus on muuttanut myös tiedetoimittajien arkipäivää, osoittavat Naturen teettämään kyselytutkimukseen (Brumfiel 2009) vastanneiden tiedetoimittajien vastaukset. Vastaajia pyydettiin kertomaan, mihin välineisiin he tuottavat juttuja nyt ja mihin he tekivät niitä viisi vuotta sitten. Blogia

kirjoittavien osuus oli kasvanut tuossa ajassa neljästä prosentista 32 prosenttiin, nettijuttuja tekevien osuus 49 prosentista 77 prosenttiin. Podcasteja tekevien joukko oli kasvanut kahdesta prosentista tiedetoimittajia 15 prosenttiin ja videopodcastien tekijäjoukko vajaasta prosentista viiteen prosenttiin. Sen sijaan perinteisiin medioihin juttuja teki melko tarkkaan yhtä iso osa vastaajista kuin viisi vuotta aiemminkin: painettuihin julkaisuihin kirjoitti kyselyn aikaan 83 prosenttia, radiota teki 16 prosenttia ja televisiota 8 prosenttia tiedetoimittajista. (Brumfiel 2009, internet-liite) Historiallisesti tiedejournalismia onkin aina ollut eniten printtimedioissa (Dunwoody 2008, 17). Bauerin ym. teettämän globaalin kyselytutkimuksen perusteella maailman tiedetoimittajista valtaosa tekee juttunsa printtimediaan, nettisivustolle tai Facebookiin (2013, 2). Radiolle työskentelee noin puolet ja televisiolle kolmasosa.

Internetissä tiedetoimittajalta vaaditaan hyvien kerrontaitojen lisäksi entistä vahvempaa visuaalista ajattelua (Dunwoody 2008, 23), sillä nettivideot ja kuvalliset jutut löytävät yleisönsä internetin eri kanavissa kuvattomia tekstejä tai audioita paremmin. Tiedetoimittajan työhön kuuluu nykyään myös aiemmin mainitun sosiaalisen median käyttö, josta kerroin tarkemmin alaluvussa 4.2.1.

4.4.6 Deskivetoisuus

Deskivetoisuus on yksi termi, jolla kuvataan ryhmätyöhön nojaavaa journalistista työprosessia vastakohtana yksilökeskeiseksi tai holistiseksi kutsutulle työtavalle. Deskivetoinen tai editoiva työtapo tarkoittaa moniportaista prosessia ja työnjakoa, jossa esimerkiksi kirjoitetun jutun vaatima tiedonhankinta- ja editointityö voidaan antaa eri henkilöiden tehtäväksi. Editoiva työtapo on ollut leimallinen angloamerikkalaisille uutistoimituksille, kun Keski-Euroopassa on totuttu yksilökeskeisempään työtapaan, jossa toimittaja tekee juttunsa ideoinnista tiedonhankintaan ja tekstin viimeistelyyn asti itsenäisesti (Töyry 2009, 147). Aikakauslehdissä ryhmätyöhön perustuva työtapo on ollut käytössä Suomessakin jo pitkään, koska suunnitelmallisuus, konseptinmukaisuus ja visuaalisuus ovat olleet niissä tärkeässä roolissa (Välvirronen 2009, 30). Kun näitä alueita on alettu kehittää myös sanomalehti- ja yleisemmin uutistyössä, monet rivitoimittajat ovat kokeneet toimintavapautensa kaventuneen ja valtaa siirtyneen uutta työtapaa ajaville päällikkötoimittajille (ema., 30). Uutisiakaan ei enää vain odoteta, vaan niitä suunnitellaan ja rakennetaan seuraamalla ympäristön tapahtumia ja nostamalla puheenaiheita ja ilmiöitä julkiseen keskusteluun (Helle 2004, ks. Helle 2009, 98). Toimittamisesta on tullut aiempaa enemmän ryhmätyötä (Pietilä 2007, 297), ja moni toimittaja on havainnut ammattiin vanhastaan liitetyn individualismin hiipuneen, kun sooloilun sijaan toimituksissa arvostetaan tiimipelaajia, jotka kurinalaisesti noudattavat sovittuja sääntöjä (Jyrkiäinen 2008, 80). Yhteistyön korostuminen näkyy myös toimitusten arkkitehtuurissa, sillä avokonttorit tarjoavat kustannustehokkuuden lisäksi työhuoneita paremmat mahdollisuudet keskusteluun sekä työn keskitettyyn suunnitteluun ja valvontaan (Helle 2009, 98).

Editoiva työtapa voi tarkoittaa myös lisääntyvää yhteistyötä toimituksen eri osastojen kesken. Saksassa monet mediat ovat muuttaneet toimituksensa organisaatiota siten, että tiedetoimittajat ovat sulautuneet osaksi isompia toimittajatiimejä, joissa heidän odotetaan tekevän juttuja ja jakavan tietoaan laajemminkin kuin vain omaan tiedeosioonsa, kun aiemmin heillä oli toimituksen organisaatiossa melko autonominen asema oman tiedesivunsa, -liitteensä tai -ohjelmansa luojina (Lublinski 2011, 304–307).

4.5 Yhteenveto ja tutkimuskysymykset

Edellä olen maalannut kuvaa tiedetoimittajien työstä suomalaisen ja kansainvälisen tutkimuksen valossa. Kuten muutkin erikoistoimittajat, tiedetoimittajat sukkuloivat työssään journalismin lisäksi toisen yhteiskunnallisen instituution kentällä. Tieteen kentältä sisäistetyt arvot vaikuttavat myös heidän tapaansa toteuttaa journalistisia arvoja. Tiedejournalismin kohtaloa journalismin murroksessa on tutkittu melko vähän, Suomessa ei juuri lainkaan. Saatavilla olevan tiedon valossa on selvää, että muutokset medialoudessa, teknologiassa ja yleisön mediakäyttäytymisessä ovat muuttaneet olosuhteita, joissa tiedetoimittajat työskentelevät. Internetin kehittyvä tarjonta on helpottanut tiedetoimittajien keskeistä erityistehtävää, tieteellisen tiedon tuomista suurelle yleisölle. Toisaalta suuren yleisön pääsy näille lähteille kyseenalaistaa koko tämän tehtävän merkityksellisyyden muuttuneessa maailmassa. Taloudelliset paineet ovat saaneet mediatilat Pohjois-Amerikassa ja Euroopassa vähentämään tiedetoimittajia, ja ammatin harjoittamisesta on tullut epävarmempaa. Tiedemaailman aiempaa positiivisempi suhtautuminen tiedetoimittajan työhön on tuonut toisaalta uusia voimavaroja, mutta herättänyt myös uudenlaisia kysymyksiä tiedejournalismin riippumattomuudesta.

Tutkimusongelmani on selvittää, millaisina tiedetoimittajan professio ja työnkuva näyttäytyvät 2010-luvun Suomessa ja miten journalismin murros on niitä muovannut. Tutkimuskysymykseni ovat:

1. Mitä on tiedetoimittajan työ tutkimushetkellä Suomessa?
2. Miten journalismin murros siinä ilmenee?

Vastausta tutkimuskysymyksiin hain haastattelututkimuksella, jonka toteutuksesta kerron seuraavassa luvussa.

5 Aineisto ja menetelmä

Suomalaisten tiedetoimittajien työ on aihe, jota nähdäkseni on järkevintä lähestyä tutkittavien omien kokemusten kautta. Pelkästään tiedetoimittajien kirjoittamia juttuja analysoimalla en saa tietoa siitä, miten ne ovat syntyneet. Tiedetoimittajien työtä voin tutkia kyselyllä, haastattelemalla tai tarkkailemalla. Näistä valitsin haastattelun, sillä sen keinoin uskon pääseväni käsiksi ilmiöihin, jotka eivät näy tiedetoimittajan työssä välttämättä rajallisen tarkkailujakson aikana, mutta jotka vaikuttavat toiminnan taustalla. Haastattelemalla pääsen myös kuulemaan vastausten selityksiä ja kysymään tarkennuksia ja jatkokysymyksiä aiheisiin, jotka kyselylomakkeessa typistyisivät monivalinnoiksi tai napakoiksi avoimiksi vastauksiksi. Toki tarkkailu, laajemmalle joukolle osoitettu kysely tai journalististen tuotteiden analyysi täydentäisivät tutkimustani, sillä ne voisivat paljastaa työstä puolia, jotka haastatteluaineistossa eivät tule esiin, tai ristiriitoja haastattelussa sanotun ja käytännön elämän välillä. Jotta työni pysyisi opinnäytetyölle sopivassa laajuudessa, päädyin keräämään aineistoni pelkästään haastattelemalla. Tällä metodilla minun on arvioni mukaan mahdollista tuottaa tutkimuskysymyksiin nähden mielekkään kokoinen aineisto.

5.1 Fenomenologis-hermeneuttinen tutkimusote

Tutkimukseni lähestymistapa on fenomenologis-hermeneuttinen. Fenomenologisessa tutkimuksessa keskeisiä käsitteitä ovat yhteisöllisyys, kokemus ja merkityksellisyys. Fenomenologiassa ihmisen ajatellaan rakentuvan vuorovaikutuksessa häntä ympäröivän maailman kanssa, vaihtoehtona esimerkiksi naturalistiselle ihmiskäsitykselle, jossa ihmistä tarkastellaan yksinomaan biologisena olentona. Fenomenologiassa kunkin ihmisen ajatellaan paitsi rakentuneen ympäröivän maailman vaikutuksessa, myös itse vaikuttavan tuohon maailmaan. Jokainen ihminen kokee maailman omasta näkökulmastaan, joka on rakentunut oman elämänhistorian tuloksena. Sen rajoissa käsitämme menneen, nykyisen ja tulevan, sen kautta koemme ja tulkitsemme maailmaa ja muodostamme käsityksiä siitä. Näin vaikkapa toimittaja kokee tietyn haastattelutilanteen eri tavalla kuin haastateltavana oleva tutkija, sillä he tarkastelevat sitä erilaisista perspektiiveistä. Toimittajuus ja tutkijuus muodostuvat suhteessa erilaisiin instituutioihin ja haastatteluhetkellä myös suhteessa toisiinsa. Fenomenologit ovat kiinnostuneita tutkimaan näitä suhteita nimenomaan yksilöiden kokemusten kautta, koska fenomenologiassa ihmisen suhteen maailmaan ajatellaan perustuvan ennen muuta kokemuksiin, ei esimerkiksi käsitteelliseen ajatteluun, vaikka kokemuksiin kytkeytyy aina myös ajattelua. Ihmisen kokemukset ovat intentionaalisia eli ne merkitsevät aina jotain. Maailma ei näyttäytyä ihmiselle vain neutraalina massana niin kuin vaikkapa haastattelunauhan ääniaallot sitä tallentaneelle laitteelle, vaan ihmisen havainnoimat kohteet merkityksellistyvät aina hänen omien pyrkimystensä, kiinnostustensa ja uskomustensa valossa, esimerkiksi haastattelunauhan sisältö innostavana, puuduttavana, epäonnistuneena tai käyttökelpoisena. Ihmisen kokemukset maailmasta ovat tällaisten merkitysten muovaamia, ja juuri nämä

merkitykset ovat fenomenologisesti suuntautuneen tutkijan kiinnostuksen kohteena. Yksilöiden asioille antamat merkitykset ovat pohjimmiltaan yhteisöllisiä: ihmiset kasvavat ja elävät yhteisöissä, ja näissä yhteisöissä oppimamme merkitykset määrittävät kokemustamme maailmasta. Näin esimerkiksi toimittajan ja tutkijan yksilölliset perspektiivit haastattelutilanteeseen rakentuvat heidän omissa ammattiyhteisöissään omaksumiensa merkityksen kautta. Fenomenologisesti suuntautuneet tutkijat etsivät näitä yhteisöllisiä merkityksiä tarkastelemalla yksilöiden kokemuksia, koska yhteisön jakamat merkitykset realisoituvat niissä. Esimerkiksi tähän graduun haastattelemieni tiedetoimittajien kokemukset kertovat paitsi heidän henkilökohtaisesta maailmastaan, myös siitä, miten puheena olleita ilmiöitä yleisemmin merkityksellistetään heidän edustamissaan yhteisöissä. Yksittäisen ihmisen kokemus ei fenomenologienkaan mielestä pelkisty yksistään yhteisöllisiin merkityksiin, vaan osa kokemuksesta on myös puhtaasti yksilöllistä ja ainutlaatuista. Täysin yksilöllisten kokemusten kuvailu toiselle ihmiselle on kuitenkin vaikeaa, ihan jo siksi, että kieleemme rajoittuu yhdessä jaettuihin merkityksiin. Tutkijan onkin helpompi ymmärtää kokemuksesta sen yhteisesti merkityksellistytvä puoli. Fenomenologia ei ole kiinnostunut pelkästään yksilöiden kokemusten samanlaisuudesta tai tyypillisyydestä ja niiden yleistämisestä säännönmukaisuuksiksi, vaan se kelpuuttaa tarkasteluunsa myös ainutlaatuiset kokemukset. (Laine 2015, 29–32)

Hermeneutiikka on ymmärtämisen ja tulkinnan teoriaa, jonka avulla yritetään löytää kriteerejä tarkasteltavan kohteen tulkinnalle niin, että jokin lukuisista mahdollisista tulkinnoista voitaisiin todeta oikeammaksi kuin toinen. Ihminen tulkitsee toisten ilmauksia kaiken aikaa, usein sen enempää miettimättä, mitä jokin sana tai ilme tarkoittaa. Tulemme tästä tulkintatyöstä tietoisiksi yleensä vasta, kun kommunikaatiossa tapahtuu jokin häiriö, esimerkiksi kun puhumme vieraalla kielellä tai kun toisen henkilön puheet ja ruumiinkieli ovat ristiriidassa. Hermeneuttisessa tutkimuksessa kutsutaan esiymmärrykseksi tapoja, joilla tutkija luontaisesti ymmärtää tutkimuskohdettaan jo ennen tutkimuksen alkua. Esimerkiksi tätä opinnäytettä aloittaessani oma esiymmärrykseni tiedetoimittajista journalismin murroksessa oli muotoutunut omien kesätyökokemusten ja kollegoiden kanssa käytyjen keskustelujen kautta, mikä ohjasi tutkimusongelman valintaa ja esimerkiksi haastattelurungon laadintaa. Hermeneuttisessa tutkimuksessa tällaista ymmärrystä syvennetään ja selvennetään, kun esimerkiksi haastateltavat kertovat omista kokemuksistaan ja siitä, miten he itse ne ymmärtävät. Tutkijan tehtäväksi jää tematisoida ja käsitteellistää näitä kokemuksia niin, että jo itsestäänselviksi tai huomaamattomiksi kuluneet tai tiedostamatta jääneet asiat tulevat näkyviksi. Hermeneuttinen tutkimus siis oikeastaan tekee tiedetyksi jotain, minkä joku ihminen tai ryhmä jo tuntee. (Laine 2015, 33–34)

Fenomenologis-hermeneuttisen tutkimuksen ongelmakohtiin kuuluu, miten tutkija pääsee riittävästi irti omasta esiymmärryksestään niin, että hän voi ymmärtää muiden ilmaisuja niin kuin he itse ne tarkoittivat eikä niin kuin hän itse ne tulkitsee. Tähän haasteeseen vastaaminen vaatii tutkijalta kriittistä itseymmärrystä eli kykyä tunnistaa oma esiymmärrys ja ottaa etäisyyttä niihin tulkintoihin, joita aineistosta välittömästi nousee. Tulkinta nousee luonnollisen tulkinnan tasolta tutkimukseksi silloin, kun tutkija pysähtyy kyseenalaistamaan sen, onko

hänen tekemänsä tulkinta perusteltu vai näkikö hän vaikka haastateltavan lausahduksessa vain heijastuksen omasta esiyymäryksestään. Tällaista etäisyydenottoa auttaa paitsi tutkijan omien ennakko-oletusten tietoinen tutkiskelu, myös niiden ja aiemman aiheesta tehdyn tutkimuksen jättäminen tietoisesti syrjään aineiston analyysin aikana. Tietenkään tutkija ei voi tulkita aineistoaan täydellisen puhtaalta pöydältä, mutta tavoitteena on aineistolähtöinen tulkinta ilman, että analyysi etenee vertaamalla uuden aineiston sisältöä aiempaan tutkimukseen tai testaamalla valmista teoreettista mallia. Aiemman tutkimuksen hyllyttäminen on välivaihe, jonka tehtävä on turvata tutkijan itsenäisen analyysi. Tämän analyysin oikeellisuuden ja perusteltavuuden hän testaa kulkemalla niin kutsuttua hermeneuttista kehää. Hermeneuttisella kehällä viitataan tutkijan ja aineiston väliseen keskusteluun, jossa tutkija yrittää tulkita esimerkiksi haastateltavan tiettyä ilmaisua ja sitten koetella tulkintaansa muuhun aineistoon niin, että hän kierros kierrokselta korjaa tulkintaansa kohti lopullista arviota siitä, mitä haastateltava on tarkoittanut. Vasta kun tämä analyysivaihe on tehty, tutkija vertaa tulkintojaan aiempiin tutkimuksiin. (Laine 2015, 35–38)

Tätä pro gradua kirjoittaessani pyrin kriittiseen itseymmärrykseen kirjoittamalla tutkimuspäiväkirjaa, johon kirjasin tutkimukseen liittyviä tulkintojani ja ajatuksiani pitkin matkaa. Näin pystyin koettelemaan analyysiani vertaamalla, olivatko tulkintani vain toisintoja esiyymäryksestäni vai olinko onnistunut havaitsemaan aineistosta jotain uutta. Etäisyydenottoa aiempaan tutkimukseen autoin siten, että pidin tutkielman kirjoittamisesta useamman viikon tauon tutkimuksellista viitekehystä käsittelevien lukujen kirjoittamisen ja analyysin tekemisen välillä. Analyysin aikana pyrin tietoisesti siihen, etten vertailisi aineistoani lukemaani tutkimuskirjallisuuteen. Kirjoitin mieleen juolahtavia yhteyksiä kuitenkin päiväkirjaan, jotta pystyin myöhemmin palaamaan niihin ja tarkkailemaan niiden vaikutusta analyysiini.

5.2 Teemahaastattelu aineiston keruumenetelmänä

Asian selvittämiseen haastatteleamalla liittyy tiettyjä ongelmia. Haastateltavieni lausunnot pohjaavat vain heidän omiin kokemuksiinsa, tietoihinsa ja havaintoihinsa sekä niille antamiinsa tulkintoihin. Esimerkiksi journalismin murrokseen liittyviin kysymyksiin he osaavat vastata vain siltä osin kuin ymmärtävät kyseessä olevat ilmiöt. Se, ettei tiedetoimittaja esimerkiksi ole havainnut, että hänen journalistiset tuotteensa olisivat muuttuneet aiempaa kaupallisemmiksi, ei vielä tarkoita, etteikö näin tosiasiaassa olisi voinut käydä. Saatujen vastausten luotettavuutta heikentää se, että haastateltavat voivat ymmärtää kysymyksen väärin tai pyrkiä vastaamaan tavalla, jonka olettavat esimerkiksi miellyttävän haastattelijaa tai olevan sosiaalisesti hyväksyttävä. (Hirsjärvi & Hurme 2011, 35) Tulokseni kertovat siis vain haastattelemini tiedetoimittajien oman näkemyksen, ei sitä, miten totuudenmukaiselta tämä näkemys muun tiedon valossa vaikuttaa. Koska aineisto käsittää vain kymmenen henkilöä, tuloksia ei voida yleistää koskemaan koko suomalaisten tiedetoimittajien joukkoa.

Rajoituksista huolimatta saan tällä metodilla uutta tietoa aiheesta, jota ei ole aiemmin tutkittu. Moni työn tekemiseen ja journalismin murrokseen liittyvä ilmiö on sellainen, että siihen on vaikea päästä käsiksi muun kuin toimittajan oman kokemuksen kautta. Esimerkiksi kiireen tutkiminen työtunteja ja niiden puitteissa syntyneiden juttujen määrää vertaamalla ei vielä kerro, miten paljon toimittajalta on mennyt aikaa vaikka sähköpostinvaihtoon, toisten juttujen editointiin, palavereihin, kehitystyöhön tai läsnäoloon sosiaalisessa mediassa, puhumattakaan siitä, jäikö häneltä ajan puutteen takia jokin tehtävä hoitamatta. Haastattelussa pystyn hyödyntämään haastateltavan asiantuntemusta omaan työhönsä liittyen.

Erilaisia tapoja toteuttaa tutkimushaastattelu on monia, ja niistä katsoin sopivimmaksi haastattelutekniikan, jota Hirsjärvi ja Hurme paljon siteeratussa haastatteluoppaassaan kutsuvat teemahaastatteluksi.

Teemahaastattelu edustaa yhtä puolistrukturoidun haastattelun alatyyppejä, sillä siinä osa haastattelun lähtökohdista on lyöty ennalta lukkoon, toisin kuin vaikka strukturoimattomassa haastattelussa, jossa haastateltavan voidaan antaa puhua vapaasti tutkimuksen aihepiiristä tai vaikka siitä, mitä hänelle haastatteluhetkellä juolahtaa mieleen. Puolistrukturoidussa haastattelussa esimerkiksi kysymykset on voitu päättää ennalta, mutta haastateltava saa muotoilla vastauksensa vapaasti ilman valmiita vastausvaihtoehtoja. Haastattelijä voi myös muokata kysymysten järjestystä ja sanamuotoa sen mukaan, miten keskustelu etenee. Teemahaastattelussa haastattelijä ottaa näitä vapauksia suhteellisen paljon, ja tiettyjen kysymysten ja sanamuotojen sijaan hän keskittyy saamaan haastateltavaltaan tietoa ennalta päättämistään teemoista. Teemahaastattelu tekniikkana mahdollistaa ihmisten asioille antamien tulkintojen ja merkitysten tunnustamisen. Tekniikka huomioi myös sen, etteivät haastateltavan vastaukset vain itsestään tulostu hänen mielestään, vaan ne syntyvät hänen ja haastattelijan välisessä vuorovaikutuksessa. (Hirsjärvi & Hurme 2011, 45–48)

5.3 Haastateltavien valinta ja haastatteluiden toteutus

Haastateltavien valinnassa hyödynsin omaa kokemustani ja tietämystäni tiedetoimittamisessa eli sitä, keiden tiesin työskentelevän tutkimuksen kannalta kiinnostavissa tehtävissä. Täydensin sitä niin kutsutulla lumipallomenetelmällä eli kuuntelemalla haastattelemini ja muuten tapaamieni tiedetoimittajien näkemyksiä siitä, ketkä voisivat olla hyviä haastateltavia. Koska laadullisessa tutkimuksessa pyritään yleistysten sijaan tutkittavan asian syvälliseen ymmärtämiseen tai uusien näkökulmien löytämiseen, puhutaan haastateltavien joukosta selvyiden vuoksi harkinnanvaraisena näytteenä eikä otoksena (Hirsjärvi & Hurme 2011, 58–59). Vaikka tarkoitukseni ei näin ollutkaan haastatella täysin edustavaa otosta suomalaisista tiedetoimittajista, haastateltavia valitessani kiinnitin huomiota siihen, että näytteeni sisältäisi monipuolisesti eri-ikäisiä miehiä ja naisia, jotka työskentelevät eri medioille niin freelancereina kuin työsuhteisinakin ja ovat tulleet ammattiin eri vuosikymmenillä ja eri taustoista. Näin yritin välttää systemaattisilta harhoilta, joista voisi muodostua vaikka siitä, että näytteeni koostuisi pelkästään yhden yhtiön työntekijöistä tai kokeneimmista konkareista, jolloin

haastateltavien kokemukset voisivat merkittävästi poiketa toisen mediatalon tai vasta aloittaneen tiedetoimittajan todellisuudesta.

Haastattelututkimuksessa ei ole yksiselitteisiä mittareita sille, miten laaja haastatteluaineisto on kerättävä. Aineiston koon lisäksi merkittävää on sen laatu. Usein tutkijat pitävät aineiston riittävyyden mittarina saturaatiota eli sitä, että tutkijan arvion mukaan lisähaastattelut eivät enää toisi uutta tietoa tutkittavasta asiasta (emt., 60). Tämä raja on sikäli ongelmallinen, ettei tutkija voi varmuudella tietää, mitä sisältäisi haastattelu, jota hän ei ole tehnyt. Oma aineisto kerätessäni sovelsin saturaation ajatusta tarkkailemalla, miten paljon haastateltavien vastaukset kertosivat aiempien haastattelujen sisältöä, ja keiden vastaukset vastasivat toisiaan. Esimerkiksi kiireestä kysyessäni valtaosa haastateltavista kertoi sen lisääntyneen, ja kun pari kertoi sen pysyneen ennallaan, huomasin, että he olivat freelancereita. Näin päätin, että työsuhteisten toimittajien kohdalla saturaatiopiste oli tässä kysymyksessä mahdollisesti olennaisin osin saavutettu.

Tämän tutkimuksen osalta haastateltavien joukko rajautui kymmeneen. Tämä näyte tuntui riittävältä paitsi aiemmin mainitsemieni monipuolisuuskriteerien, myös haastatteluissa saamieni vastausten perusteella. Mitä useamman teemahaastattelun olin tehnyt, sitä vähemmän uudet haastattelut sisälsivät sellaista teemojen kannalta olennaista tietoa, jota aiemmissa haastatteluissa ei olisi jo käsitelty. Näin pidin aineistoani riittävänä tutkimuskysymyksiin vastaamiseksi.

Haastateltaviin otin yhteyttä puhelimitse, sähköpostitse, kasvokkain tai Facebookissa yksityisviestillä ja kerroin graduni aiheen sekä halukkuuteni haastatella juuri tavoittelemani henkilöä. Kaikki lähestymäni henkilöt suostuivat haastatteluun. Haastatteluajan päätimme yhdessä ja haastattelupaikasta pyysin ehdotusta haastateltavalta itseltään. Yhden haastattelun toteutin Skype-puheluna, muut kasvokkain. Tallensin kaikki haastattelut nauhurilla. Haastattelut kestivät 45 minuutista kahteen ja puoleen tuntiin, keskimäärin puolitoista tuntia. Yhteensä haastattelumateriaalia kertyi 15 tunnin edestä.

Tässä tutkielmassa haastattelemani tiedetoimittajat ovat:

Seija Aunila, Yleisradion historiaohjelmien tuottaja.

Kirsi Heikkinen, freelance-tiedetoimittaja, pääasiakkaita Tiede-lehti ja Hyvä Terveys.

Jani Kaaro, freelance-tiedetoimittaja, pääasiakkaita Tiede-lehti ja Helsingin Sanomat.

Niko Kettunen, freelance-tiedetoimittaja, pääasiakas Helsingin Sanomat.

Tuula Kinnarinen, Tiede-lehden toimitussihteeri.

Anna Kuusela, Turun Sanomien tiedetoimittaja.

Hannamari Luukkanen, Yleisradion Prisma Studion toimittaja.

Timo Paukku, Helsingin Sanomien tiedetoimituksen toimittaja.

Petri Riikonen, Tiede-lehden toimitussihteeri.

Vesa Vanhalakka, Aamulehden tiedetoimittaja.

En siteeraa haastateltavia tutkimuksessa heidän omilla nimillään. Näin pyrin rohkaisemaan heitä vastaamaan kysymyksiin rehellisesti. Haastattelututkimuksen heikkouksiin kuuluu se, että haastateltavat voivat pyrkiä antamaan sosiaalisesti hyväksyttyjä tai odotuksenmukaisia vastauksia. Suorien sitaattien yhteydessä viitataan haastateltaviin nimillä Haastateltava 1, Haastateltava 2 jne., jotka tein antamalla kullekin oman numeron yhden ja kymmenen väliltä.

Tutkimushaastattelussa haastattelija ei ole neutraali tarkkailija, vaan hän on väistämättä sekä osallistujan että tutkijan roolissa (emt., 97). Oman persoonan esilletuontia on silti syytä välttää (emt., 97), jotta se ei vaikuttaisi tarpeettomasti haastateltavan vastauksiin. Oma rooliani tutkimushaastattelijana mutkisti se, että olin paitsi tutkija, myös osa tutkimuskohdettani, sillä olen itsekin tehnyt tiedetoimittajan työtä. Näin tunsin osan haastateltavista entuudestaan ja pidin luontevana kertoa muillekin haastateltaville, missä olen ollut töissä. Tämä luonnollisesti vaikutti vuorovaikutukseen. Jouduin esimerkiksi kysymään tarkentavia kysymyksiä aiheista, joihin haastateltavat tiesivät tai olettivat minun tietävän vastauksen oman työkokemukseni pohjalta. Usein tarkennukset kuitenkin kannattivat, sillä ne toivat esiin juuri kyseisen vastaajan oman uniikin kokemuksen. Vaikka tutkimushaastattelijan tulisi reagoida haastateltavan puheeseen neutraalisti ja välttää omien mielipiteidensä ilmaisemista, koin kaksoisroolini takia paremmaksi välillä poiketa tästä ja kertoa kokemuksistani ja mielipiteistäni silloin, kun haastateltava niistä suoraan kysyi tai koin, että hän odotti minulta jonkinlaista reaktiota kertoessaan aiheesta, josta tiesi tai arvasi minullakin olevan kokemusta. Tutkimushaastattelijan tehtävä on paitsi kerätä informaatiota myös helpottaa kommunikaatiota (emt., 97), ja näissä tilanteissa ajattelin, että tällaisesta reagoinnista pidättäytyminen voisi herättää haastateltavassa epävarmuutta ja näin vaikeuttaa haastattelua. Kommentoimalla sen sijaan osoitin tietäväni, mistä haastateltava puhuu, mikä toivon mukaan herätti luottamusta ja kannusti häntä kertomaan lisää. Tietenkin omat kommenttini saattoivat vaikuttaa haastateltavan vastauksiin. Kuten laadullisessa tutkimuksessa yleensä, tulokset syntyvät tutkijan ja aineiston vuorovaikutuksessa, mikä heikentää niiden toistettavuutta. Toisaalta tällä on voinut olla myös positiivisia vaikutuksia vastausten laatuun, kun haastateltavat ovat mahdollisesti kokeneet voivansa luottaa siihen, että haastattelija jakaa osin saman kokemusmaailman ja ymmärtää puheena olevat aiheet.

5.4 Aineiston käsittely ja analyysi

Analyysin helpottamiseksi muutin haastattelutallenteet kirjalliseen muotoon litteroimalla. Apuna käytin Express Transcribe -ohjelmaa. Kirjoitin sanan tarkkuudella sekä oman että haastateltavani puheet niiltä osin, kuin ne liittyivät tutkimuskysymyksiini. En siis litteroinut tallenteista kohtia, joissa haastateltava esimerkiksi

vastasi puhelimeen kesken haastattelun tai joissa keskustelimme aiheen vierestä esimerkiksi opintojeni etenemisestä. Koska tarkoitukseni ei ollut tutkia haastateltavien kielellistä tai nonverbaalia ilmaisua, en merkinnyt esimerkiksi äänenpainoja tai päällekkäin puhumista tekstiin. Litteroidessa 15 tunnin haastatteluaineistosta syntyi reilut 707 000 merkkiä tekstiä. Kirjasinkoolla 11 ja rivivälillä 1,15 se täytti 215 liuskaa.

Laadullisessa tutkimuksessa analyysia ja aineistonkeruuta on mahdoton erottaa täysin toisistaan. Kirjoitin huomioita aineistosta jo haastatteluja tehdessäni ja niitä litteroidessani. Varsinaisen analyysivaiheen aloitin teemoittelemalla litteroimani haastattelut aihepiirin mukaan siten, että kokosin esimerkiksi kaikki verkkojuttuihin liittyvät katkelmat eri haastateltavilta samaan tekstitiedostoon. Haastattelurungon (liite 1) kysymykset toimivat tässä teemoittelun pohjana, jota täydensin haastateltavien puheesta nousseilla teemoilla. Jäsentelin samasta aihepiiristä saamiani vastauksia edelleen pienemmiksi kokonaisuuksiksi. Esimerkiksi verkkojuttuihin liittyvät tekstikatkelmat ryhmittelin 13 alateemaan, joita olivat muun muassa nopeus, tiedejuttujen suosio, otsikointi, verkon vaatima työaika ja niin edelleen. Värikoodasin jokaisen haastattelun litteraatin omalla tunnusvärillään, jotta teemoittelussa säilyi mukana tieto siitä, mikä tekstikatkelma oli peräisin kenenkin haastattelusta. Sisällöstään riippuen saatoin liittää saman katkelman useampaan eri teemaan.

Teemoittelun jälkeen aloin tehdä vastauksista synteisiä eli etsiä eri alateemoihin kokoamistani tekstikatkelmista yhteneväisyyksiä ja eroavaisuuksia, joiden kautta haastattelujen sisältämää tietoa kunkin teeman osalta pystyi kertomaan tiiviimmässä muodossa. Tässä kohtaa luin järjestelmällisesti teemoittelemaani aineistoa ja palasin tarvittavilta osin myös alkuperäisiin haastattelulitteraatteihin varmistuakseni, että olin tehnyt teemoittelemistani kommentteista asianmukaisia tulkintoja, jotka vaikuttivat mahdollisimman oikeilta myös alkuperäisessä asiayhteydessään osana haastattelua. Tiivistettyäni näin haastattelujen sisällön vertasin sitä vielä tutkimuksellista viitekehystä käsittelevissä luvuissa (luvut 2, 3 ja 4) esittelemääni aiempaan tutkimustietoon ja pohdin tutkimuskysymyksiäni näiden valossa.

6 Tulokset

Esittelen tässä luvussa aineistoni tutkimuskysymyksiini tuottamia vastauksia. Tutkimuskysymykseni ovat, mitä on tiedetoimittajan työ tutkimuksen hetkellä Suomessa ja miten journalismin murros siinä näkyy. Olen jaotellut vastaukset näihin kysymyksiin kahteentoista alalukuun, jotka esittelevät analyysissa löytäminäni tutkimuskysymysteni kannalta keskeisiä teemoja. Ne käsittelevät tiedetoimittajan määritelmää ja tehtävää, tyypillisiä työtehtäviä, tietolähteitä ja työskentelytapoja sekä suomalaisten tiedetoimittajien suhdetta toisiinsa, yleisöön, markkinavoimiin, heitä työllistäviin mediataloihin ja tiedemaailmaan.

6.1 Tiedetoimittajaksi tullaan pitkäjänteisellä työllä

Haastattelujen perusteella Suomessa tiedetoimittajat tekevät tyypillisesti ensin jotain muuta toimittajan työtä ennen erikoistumistaan tiedetoimittamiseen. Erikoistuminen ei sisällä muodollista koulutusta, vaan se tapahtuu käytännön työtä tekemällä sekä omaehtoisesti seuraamalla ja opiskelemalla tiedeaiheita.

Haastattemieni tiedetoimittajien ikäjakauma painottui työuransa loppupuolella oleviin, puolet heistä oli haastattelun aikaan yli 50-vuotiaita ja keski-ikäsi tuli 46 vuotta. Haastateltavat olivat aloittaneet tiedetoimittajina eri aikoihin tasaiseen tahtiin neljän eri vuosikymmenen aikana. Keskimäärin he olivat ryhtyneet tiedetoimittajan työhön 32 vuoden iässä. Työvuosia tiedetoimittajana heille oli kertynyt yhteensä 143 vuoden edestä, keskiarvon ollessa 14 vuotta.

Yksikään haastattemistani tiedetoimittajista ei ollut opiskellut tiedetoimittamista tai -viestintää, eikä mikään tietty muodollinen koulutus vaikuta haastattelujen perusteella olevan ammatissa tarpeen. Yli puolet oli kuitenkin valmistunut yliopistosta maisteriksi, kolmella tutkinto oli kesken. Yksi mainitsi tekevänsä väitöskirjaa ja toinen jättäneensä sen kesken. Yhdellä haastateltavalla ei ollut lainkaan perusasteen jälkeistä koulutusta. Tältä pohjalta en löytänyt näyttöä siitä, että tutkijakoulutus olisi keskeinen vaatimus tiedetoimittajan työskentelemiselle Suomessa, vaikka muualla tällaista on raportoitu (Dunwoody 2008, 22). Yliopistossa opiskelleilla yleisin pääaine oli tiedotusoppi, jota oli opiskellut neljä haastateltavaa. Kahdella pääaineena oli jokin luonnontiede, parilla oli humanistinen ja yhdellä valtiotieteellinen koulutus. Sivuaaineista löytyi maantiedettä, biologiaa, fysiologiaa, kieliä, kulttuuriantropologiaa, kansainvälistä politiikkaa, sosiologiaa ja kansantaloustiedettä. Kaksi oli opiskellut Sanoman toimittajakoulussa ja yksi kieli-instituutissa. Tiedetoimittajien koulutustausta ei osoittautunut erityisen yhdenmukaiseksi tai tunnusomaiseksi, ja vain puolet kertoi järjestäytyneensä ammatillisesti muiden tiedetoimittajien kanssa. Tältä kantilta haastattelut eivät muodosta vahvaa kuvaa tiedetoimittajan ammatista professiona (Schudson & Anderson 2009, 89), mutta semiprofessiona sitä voidaan mielestäni pitää yhteisen ammattietiikan, suhteellisen pysyvien työurien ja sittenkin kohtuullisen järjestäytymisasteen ansiosta (Kolari 2009, 165).

Haastateltavat olivat siirtyneet tiedetoimittajiksi hyvin erilaisilta journalismin kentiltä: uutistoimituksesta, naistenlehestä, ajankohtaistoimituksesta, ympäristö-, paikallis-, ulkomaan- ja kulttuurijournalismin parista. Yksi oli vaihtanut tiedetoimittajan tehtäviin tutkijan töistä. Kaksi oli aloittanut tiedejournalismin parissa kesätoimittajana, kolme freelancerina. Puolet oli siirtynyt tiedetoimittajaksi muista tehtävistä saman median tai yhtiön sisältä esimerkiksi sisäisessä haussa. Syyksi ryhtyä tiedetoimittajaksi kuusi haastateltavaa mainitsi pitkäaikaisen kiinnostuksen ja intohimon tiedettä kohtaan, mikä ohjasi heidät tekemään nimenomaan tiedejuttuja. Neljän toimittajan kohdalla tiedetoimittajaksi päätyminen oli ennemmin ektempore-ratkaisu kuin pitkäaikaisen pyrkimisen tulos. Syitä olivat vaihtelunhalu, selittämätön päähänpisto tai ulkoiset tekijät, esimerkiksi henkilöstömuutokset toimituksessa.

Valitsin haastateltaviksi tieteen yleistoimittajia, ja moni heistä myös itse esitteli itsensä sellaiseksi. Kaikilla oli kuitenkin joitain tieteenaloja, joita he seuraavat muita tiiviimmin. Eniten mainintoja saivat ympäristö ja luonto, joihin kertoi erikoistuneensa neljä haastateltavaa. Lääketieteen mainitsi erikoisalakseen kolme haastateltavaa, samoin aivotutkimuksen. Yhden tai kaksi mainintaa saivat psykologia, historia, avaruus, kieli, fysiikka, geologia, tekniikka ja biologia, jonka saralta geenit ja evoluutio saivat omat erityismainintansa. Pienuutensa ja kysymyksenasettelunsa vuoksi aineisto ei ole vertailukelpoinen maailman tiedetoimittajien seuraamista tieteenaloista saatujen kyselytutkimustietojen kanssa (Bauer ym. 2013, 17), mutta se viittaa Tilsala-Timisjärven (2011) tutkielman tapaan siihen, että suomalaisessa tiedejournalismissa ovat vahvasti edustettuina myös yhteiskunta- ja humanistiset tieteet, kun kerran osa tiedetoimittajista mainitsee ne erityiseksi vahvuusalakseen. Globaalilla tasolla tarkasteltuna tiedejournalismi keskittyy vahvasti luonnontieteisiin (Bauer ym. 2013, 17). Osa tiedetoimittajien mainitsemista tieteistä oli päätyntä erityiseen seurantaan omien harrastusten, mielenkiinnon kohteiden tai aiempien opintojen innoittamana, osaan oli ollut pakko syventyä käytännön syistä, jotta kulloinkin ajankohtaiset tiedeaiheet oli saatu käsiteltyä.

Muutama haastateltava korosti, ettei tiedetoimittamista kuvaa niinkään erikoistuminen kuin yleisosaaminen: seurattavan aihepiirin kirjo on valtavan laaja. Työsuhteessa työskentelevä toimittaja esitti, että toimituksen oman tiedetoimittajan tulee olla generalisti, joka pystyy tekemään jutun mistä tiedeaiheesta hyvänsä, koska syvällistä erikoistietämystä vaativat jutut voidaan ostaa avustajilta. Freelancer puolestaan huomautti, että kapea ja syvä erikoistuminen olisi hänelle vaikeaa, koska erikoisalan pitäisi olla sellainen, josta kiinnostuneita asiakasmedioita olisi toimeentulon kannalta riittävästi. Jonkinasteinen erikoistuminen tiedejournalismin sisällä kuitenkin jouduttaa työskentelyä, sillä aiempi tietämys aiheesta nopeuttaa jutuntekoa ja helpottaa kiinnostavien juttuaiheiden havaitsemista.

Tiedetoimittajan määritelmä osoittautui joidenkin kohdalla arvolatautuneeksi kysymykseksi. Laajin konsensus vallitsi määritelmästä, jonka mukaan tiedetoimittaja on perehtynyt tieteeseen ja tekee siitä säännöllisesti

juttuja. Perehtyminen ei tarkoita muodollista koulutusta, vaan itseopiskelun, tutkimuksen seuraamisen ja kokemuksen kautta karttunutta ymmärrystä.

Mut siis tavallaan, kyllähän kuka tahansa siis sinällään voi olla tiedetoimittaja, et mä niinkun sanoisin, et on uteliaisuutta ja intoa selvittää niitä asioita, niin siinä ei tarvita sen oppimiseen muuta. Täytyy olla tosi tarkka faktoista ja kouluttaa itsensä siihen, että niinkun mäkin tulin tähän, et ei mulla oo mitään luonnontiedetaustaa, mut se on niinkun se uteliaisuus, tota mikä on se tärkein ominaisuus. (H5)

Osa täsmensi, että työn ei tarvitse välttämättä olla täysiaikaista, kunhan se on jatkuvaa. Tiedetoimittaja voi tehdä siis tiedejuttujen lisäksi muuta journalismia tai vaikka tiedottajan työtä.

Tiedetoimittajan työn ja journalismin suhteesta haastateltavat olivat erimielisiä. Moni peilasi ajatuksiaan Suomen tiedetoimittajain liiton jäsenpolitiikkaan, joka hyväksyy tiedetoimittajiksi myös tieteellisten julkaisujen toimittajat ja yliopistojen tiedottajat (Suomen Tiedetoimittajain liitto 2009). Vain kaksi haastateltavaa määritteli heidätkin ilman muuta tiedetoimittajiksi. Heidän käsityksensä tiedejournalismista mukaili popularisoinnin paradigmaa [Kohring 1997], jossa tiedetoimittajan tehtäväksi nähdään yksinomaan tieteen popularisointi (ks. Göpfert 2007, 221).

Ei mua närästä siis tää, että jos määritellään hyvin väljästi tai jos esimerkiksi eri tiedejulkaisujen, siis alkuperäisjulkaisujenkin toimittajat kutsuu itseään tiedetoimittajiksi. Mun mielestä se on tiedetoimittamista, yhden tyyppistä tiedetoimittamista. Että siis kyllä mun mielestä tai mun puolesta kuka tahansa, joka niinkun tekee toimittajan työn tyyppistä työtä ja sitten on niinkun paljon tekemisissä tai lähinnä tekee sitä tieteen parissa, niin kai se on tiedetoimittaja sitten. (H6)

Osa halusi rajata tiedetoimittajan tarkemmin. He asettivat rajan siihen, onko työn lopputulos tulkittavissa suurelle yleisölle suunnatuksi journalismiksi. Esimerkiksi tiedottajien työhön voi kuulua juttujen tekemistä tutkimuslaitoksen omiin medioihin, mutta kaikki eivät olleet valmiita laskemaan organisaation itse itsestään tuottamaa viestintää journalismiksi, sillä sitä ei pidetty riippumattomana. Journalismi miellettiin lisäksi suurelle yleisölle, ei toisille asiantuntijoille tehdyksi sisällöksi. Tämä suomalaistoimittajien näkemys oli linjassa Amendin ja Seckon (2012, 134) kansainvälisen meta-analyysin kanssa.

No mä näkisin ite tämmöset, jotka tekee tiedejuttuja julkaisuihin. Että printti ja netti ja tv ja radio. Mä en ehkä laskis nyt niin tiedottajia välttämättä. Et mä ehkä sit rajaisin kuitenkin, et ne tekee tällaisia toimituksellisia juttuja julkaisuihin. (H2)

Toisaalta haastateltavat pohtivat sitä, että tiedetoimittajan suurelle yleisölle tekemä journalismi usein pohjautuu tiedottajien valmiiksi yleistajuistamiin tiedotteisiin. Muutama tiedetoimittaja kuitenkin korosti, että tiedetoimittajan työ pitää sisällään tieteen yleistajuistamisen lisäksi journalismin. Heidän määritelmänsä tiedetoimittajasta tuli lähelle Murcottin ja Williamsin määritelmää, jonka mukaan tiedetoimittaja kertovat tieteellisistä saavutuksista laajemmalle yleisölle kuin mitä tieteelliset julkaisut tavoittavat, kontekstoivat ja

analysoivat tieteellistä tietoa, arvioivat niiden alkuperää ja luotettavuutta ja julkaisevat suurelle yleisölle merkittäviä uutisia (2013, 152).

Kaksi haastateltavaa ratkaisi määrittelyongelman erottamalla toisistaan tiedetoimittajan ja tiedejournalistin. Heidän määritelmänsä mukaan tiedetoimittaja vain yleistajuistaa ja välittää tieteellistä tietoa, tiedejournalisti puolestaan soveltaa työhönsä samoja journalistisia periaatteita kuin muutkin toimittajat.

Jos se on tiedejournalisti, sitten se kyselee, miksi tätä tehdään, onko tämä järkevää, alkaa kysyä, että onko järkevää laittaa niin paljon rahaa siihen, että lähetetään ihmisiä avaruuteen elämään jollekin avaruusasemalle. (H3)

Tiedetoimittajan määritelmää lähelle tulivat tiedottajien lisäksi tutkimusta popularisoivat tutkijat. Heidän kohdallaan monet haastateltavat löysivät Trenchinkin (2007, 133) esittämän eronteon tiedetoimittajan ammatin ja tiedejournalismin välille: sitä tekevät muutkin kuin tiedetoimittajat. Nähdäkseni tämä oli linjassa haastateltavien tiedottajia koskevien ajatusten kanssa. Tiedetoimittaja on professio, johon identifioidutaan, ja positio, johon asetutaan tehdessä tiedejournalismia.

Kyllä mun mielestä heidätkin vois sit laskea, kyllä, tiedetoimittajaksi. Mä tiedän, että on esimerkiksi sellasia tutkijoita, jotka myös on kiinnostuneita popularisoimaan niitä omia tutkimuksiaan. (H2)

Että mun mielestä se tavallaan voi olla, tai siis voi tehdä, ei se varmaan oo tiedetoimittaja, mutta se tekee sitä työtä. (H4)

Tiedetoimittajan identiteetin omaksunut toimittaja voi tehdä tiedejournalismin rinnalla muitakin työtä, ja tiedetoimittajan työtä tehdä, vaikka ei ensisijaisesti identifioituisi tiedetoimittajaksi. Tieteeseen perehtymisen vaatimus koski myös tiedetoimittajan positiota, sillä yksikään haastateltava ei pitänyt satunnaisesti tiedeaiheita käsittelevää yleistoimittajaa tiedetoimittajana, vaikka tiedottajalta tai tutkijalta sama työsuoritus olisi voitu hyväksyä tiedetoimittamiseksi.

Tiedetoimittajan ja yleistoimittajan työn katsottiin eroavan toisistaan muutamalla tärkeällä tavalla. Ensimmäinen oli jo edellä mainittu pitkäaikainen perehtyminen tieteeseen. Lisäksi tiedetoimittajan ajateltiin perehtyvän yksittäisiin juttuihinkin syvällisemmin kuin yleistoimittajan, joka tarttuu aiheisiinsa usein vähäisemmällä pohjatiedoilla ja nopeammalla aikataululla. Moni haastateltava mainitsi erottavana tekijänä tarkkuuden, mikä liittyi nähdäkseni juuri tähän: tiedetoimittajan perehtyneisyys näkyy siinä, että juttu on asiantunteva ja sen faktat pitävät paikkansa. Toisin sanoen tiedetoimittajat pitivät yleistoimittajien työn jälkeä pinnallisempänä ja virheellisempänä kuin omaansa.

Se onkin välillä aina pohdittu tuolla sitä, että missä se menee semmoinen raja, että mitä tekee joku asia- tai ajankohtaistoimittaja, missä se muuttuu se meidän sisältö niinkun tiedesisällöksi. Mutta kyllä mun ymmärrys on nyt tullut sellaiseksi, että se tiede kuitenkin pyrkii jotenkin selittämään tai tulkitsemaan ilmiöitä ja asioita. (H7)

Et ihminen, joka kirjoittaa jotain klikkijuttuja Iltalehteen, et nyt on löydetty uusi tähti, niin ei välttämättä ole tiedetoimittaja. (H5)

Tiedetoimittajien kokema ero yleistoimittajiin tuli näkyväksi myös kysymyksessä, jossa pyysin heitä kertomaan, minkä toimittajaryhmän työtä tiedetoimittajan työ eniten muistuttaa. Useimmat rinnastivat itsensä muihin erikoistoimittajiin, ja vain yksi haastateltava rinnasti tiedetoimittajat ennen muuta yleistoimittajiin. Hän katsoi, että niin yleis- kuin tiedetoimittajatkin joutuvat jatkuvasti tarttumaan itselleen täysin vieraisiin aiheisiin. Erikoistoimittajiin samaistuneet mainitsivat tiedetoimittajan muistuttavan useimmiten urheilutoimittajaa (neljä mainintaa), taloustoimittajaa (kolme mainintaa) ja kulttuuritoimittajaa (kaksi mainintaa). Yhden maininnan saivat myös terveystoimittaja ja politiikan toimittaja. Yksi haastateltava mursi erikois- ja yleistoimittajien välisen jaottelun ja totesi, että tiedetoimittajan työ muistuttaa minkä hyvänsä toimittajan työtä. Hän tunnisti erikoistumisen osaksi toimittajan työtä, mutta ei katsonut, että eri aiheisiin perehtyneiden toimittajien työ poikkeaisi toisistaan.

6.2 Tehtävänä ymmärtää, tulkata ja viihdyttää

Haastateltavat määrittelivät tiedetoimittajalle useita erilaisia tehtäviä. Suurin yksimielisyys vallitsi siitä, että tiedetoimittajan tehtävään kuuluu tieteen yleistajuistaminen. Sen mainitsi seitsemän haastateltavaa kymmenestä. Yleistajuistamisella haastateltavat viittasivat tieteestä kertomiseen suurelle yleisölle ymmärrettävällä ja mielenkiintoisella tavalla. Tämä tapahtuu paitsi kääntämällä tieteen kieltä yleiskieleksi, myös herättämällä yleisön kiinnostusta erilaisilla journalistisilla keinoilla.

Kai se on noista vaikeista asioista vähän kansanomaisemmin kertoa, koska tieteen kieli on vaikeaa, ja ehkä muutama prosentti, 10–15 prosenttia ihmisistä korkeintaan seuraa tiedeasioita. (H8)

Tiedetoimittaminen ei ole vain tutkimusten vaan myös ympäröivän maailman selittämistä. Puolet haastateltavista mainitsi maailman selittämisen tai oivallusten antamisen tiedetoimittajan tehtäväksi. Neljä haastateltavaa mainitsi luotettavan, merkityksellisen tai oikeassa kontekstissaan esitetyn tiedon välittämisen.

Mun mielestä tiedetoimittajan tehtävä on löytää tästä hillittömästä tietotulvasta se, mikä on lukijalle kiinnostavaa, jollakin tapaa merkityksellistä hänen elämässään. (H9)

No mä haluaisin niinkun itse työssäni tuottaa tämmösiä pieniä oivalluksia. Että katsoja sais aina mun jutusta jonkun, että wau, enpä ollut ajatellut, että tää asia toimii näin, tai että tämä asia johtuu tästä. Että mä en nyt koe mitenkään, että mä haluaisin sivistää ihmisiä tai näin, vaan musta olis kiva, että ihmiset niinkun viihtyis tieteen parissa ja tosiaan niinkun löytäis sieltä niitä juttuja, jotka oikeesti koskettaa meitä. (H2)

Viihdyttämisen yhdeksi tiedetoimittajan tehtäväksi kertoi neljä haastateltavaa. Viihdyttäminen näyttäytyi vastauksissa välineenä, jolloin sen tarkoitus oli palvella muiden tehtävien toteutumista, mutta myös päämääränä, jolloin tavoitteena oli tarjota ihmisille älykästä viihdettä.

Niiden juttujen pitää olla hauskoja ja kiinnostavia myös, et ihmiset innostuu. (H1)

Kaksi haastateltavaa korosti, että tiedetoimittajan tehtävä on pitää yhteiskuntaa ajan tasalla tutkimuksesta. Tämä sisälsi myös tutkimuksen yhteiskunnallisen merkityksen kriittistä arviointia. Tuttua kielikuvaa toimittajista portinvartijoina ei kukaan liittännyt omaan työhönsä.

Mut et mun mielestä me ei olla enää mitään portinvartijoita, koska ei ole porttia, mitä vahtia. (H4)

Yksittäisiä mainintoja saivat paikallisen tutkimuksen esittely ja hyvien juttujen tekeminen.

Yksi haastateltava päätyi pohdinnoissaan siihen, että tiedetoimittajalla on monenlaisia tehtäviä, eikä niiden kaikkien tarvitse kohdata samassa henkilössä. Aivan kuten tiedetoimittajat voivat erikoistua eri tieteenaloihin, he voivat erikoistua myös journalismin eri puoliin. Hémanuksen (1990, 29–30) ja Kuneliuksen (2000, 5) listaamista journalismin tehtävistä haastateltavillani korostuivat totuudenmukainen tiedonvälitys ja tarinankerronta, kun vähemmälle jäivät julkisen keskustelun ylläpito, yhteiskunnallisen vallankäytön valvonta ja julkisen toiminnan resurssina toimiminen. Myös Lampinen (2014) on aiemmin todennut, että suomalaiset tiedetoimittajat kokevat tehtäväkseen eritoten valistamisen ja viihdyttämisen, eivät niinkään vahtikoirana toimiminen. Tiedonvälitystehtävän korostuminen osoittautui Bauerin ym. kyselytutkimuksessa globaaliksi tiedetoimittajia yhdistäväksi piirteeksi (2013, 3). Fahyn ja Nisbetin (2011, 786–790) ehdottamiin uusiin kuraattorin, koollekutsujan ja julkisen älykön rooleihin ei samaistunut vastausten perusteella kukaan, mutta heidän tunnistamansa kansanvalistajan tehtävä oli vastauksissa hahmotettavissa. Deuzen (2005b, 446–450) havaitsemat journalistiset arvot yleisön palveleminen, objektiivisuus, autonomia, välittömyys ja ammattietiikka olivat kaikki tunnistettavissa vastauksista hyvin.

6.3 Itsenäistä työtä muuttuvan median raameissa

Haastattemieni tiedetoimittajien työnkuvat poikkesivat jonkin verran toisistaan. Tuottajan ja toimitussihteerin tittelillä työskentelevillä työ sisälsi vähemmän omien juttujen tekemistä kuin muilla. Näiden tiedetoimittajien työssä tärkeässä roolissa oli huolehtia muiden tekemän tiedejournalismin laadusta joko ohjaamalla toisten ideointia ja työskentelyä tai editoimalla toisten tekemiä juttuja. Editointitehtäviä oli myös joillain toimittajan tittelillä työskentelevillä sanomalehtien tiedetoimittajilla.

Työsuhteisten tiedetoimittajien työn rytmi noudatteli julkaisun ilmestymistahtia. Sanomalehtijuttuja tiedetoimittajat kertoivat tekevänsä yleensä vajaan työviikon verran. Televisio- ja radiotoimittajien työskentely

noudatti niin ikään viikkorytmiä, tosin sillä erotuksella, että tv-jutun tekeminen hajosi jopa kolmen eri työviikon ajalle. Aikakauslehden toimittajilla työskentelyn aikajännettä oli vaikeampi hahmottaa, sillä lehden sisältö suunnitellaan pidemmäksi ajaksi eteenpäin kuin muissa kanavissa. Kaikissa medioissa työskentelyä leimasi eri tehtävien hoitaminen rinnakkain. Esimerkiksi pidempien juttujen kirjoittamisen tai editoimisen rinnalla tiedetoimittaja pitää huolta verkkosivujen tiedeuutisista ja mediansa näkyvyydestä sosiaalisessa mediassa.

Freelancereilla työskentelyn suhde aikaan oli erilainen, sillä viikoittaisen työajan sijaan tekeminen kiinnittyy jutun laajuuteen ja siitä maksettavaan palkkioon. Heidän puheessaan eri työtehtävien rinnakkainen hoitaminen ei noussut esiin yhtä voimakkaasti kuin työsuhteisilla toimittajilla. Poikkeuksen tähän teki tiedetoimittaja, joka myi pidempien juttujen ohella tiedeuutisia verkkoon. Hän kertoi edistävänsä pidempiä artikkeleitaan lomittain uutistyon kanssa.

Kulloinkin jutun aiheena olevaan tutkimukseen perehtyminen on keskeinen ja aikaa vievä osa tiedetoimittajan työtä. Erikoistumisesta huolimatta tiedonhankintatyö on yksittäisen jutun kohdalla tehtävä joka kerta jossain määrin uudestaan, kun vanhoja tietoja joutuu vähintäänkin tarkistamaan ja päivittämään. Aukeaman sanomalehtijutun tiedonhankintaan kuluu haastateltavien arvion mukaan tavallisesti pari–kolme päivää, tv-insertin tiedonkeruuseen jopa viikko. Aikakauslehdissä juttujen pituudet vaihtelevat melkoisesti, mutta yksi haastateltava kertoi tekevänsä esimerkiksi parin–kolmen aukeaman jutun vajaassa viikossa.

Tää on nyt kun mä teen niitä omia juttuja, niin mä käytän valtavasti aikaa tai sen ajan, mitä nyt ehtii, mä kerään sitä taustatietoo ja kerään yhen liuskan juttuun kymmenen liuskaa, et mulla on, et se juttu on vaan se, se on vaan se jäävuoren huippu. Sit siellä alla on, koska se kaikki, mitä siellä alla on, niin mä pystyn kirjoittaa tän yhden lauseen, jos mulla on siellä taustalla kaks liuskaa tietoo, et tä on näin. (H10)

Tiedetoimittajan tekemän jutun tulee olla helppotajuinen. Jutun julkaiseva media määritti jossain määrin sitä, minkälaiselle yleisölle haastateltavat tiedettä yrittivät tehdä ymmärrettäväksi. Helsingin Sanomien tiedetoimittaja tiedosti lehden lukijoiden olevan keskimääräistä koulutetumpia ja siten kiinnostuneita tieteestä, vaikka kaikki eivät sitä aktiivisesti seuraakaan. Yleisradion toimittajien puheessa korostuivat radion ja television vaatimukset yksinkertaisesta ilmaisusta ja toisaalta mahdollisuudet lähestyä aiheita tunteita herättäen. Tiede-lehden toimitussihteeri kertoi havahtuneensa oman lehtensä yleisökäsitykseen kokeilussa, jossa hän editoi lehden vanhoista jutuista tiedesivuja yhtiön maakuntalehtien käyttöön. Tiede-lehden jutut osoittautuivat yllättävän vaikeatajuisiksi, kun samasta aiheesta kirjoitti sanomalehtiin, joissa ei ollut ollut tiedesivuja vuosikausiin ja joiden lukijoiden ei siis voinut olettaa seuranneen moniakaan tiedeaiheita. Haastattelemieni tiedetoimittajien yleisökäsityksiä voi pitää hyvin yhteneväisinä aiemmissa tutkimuksissa havaittujen kanssa (Amend & Secko 2012, 264; Bauer ym. 2013, 19; Lampinen 2014, 78–79).

Deskivetoisuus ei tuntunut kuvaavan kenenkään haastateltavan työtä, vaikka varsinkin sanomalehtitoimittajat tunnistivat ilmiön rantautuneen esimerkiksi uutistoimituksen puolelle siten, että uutispäällikkö tai vastaava

suunnittelee ja koordinoi tekemistä aiempaa vahvemmin. Nämä tiedetoimittajat kokivat etukäteissuunnittelun roolin työssään jonkin verran lisääntyneen, kuten Helle [2004] (ks. Helle 2009, 98) ja Väliverronen (2009, 30) ovat muilla journalismin saroilla havainneet. Freelancer-toimittaja totesi suunnittelutyön asteen vaihtelevan paljon hänen avustamiensa lehtien välillä. Toiset lehdet haluavat määritellä jutun näkökulman, haastateltavan ja pituuden tarkasti jo tilatessaan, toiset muokkaavat juttua vasta jälkikäteen ja jopa moneen kertaan, jotta saavat siitä mieleisensä.

Pari sanomalehdelle työskennellyttä tiedetoimittajaa korosti, että tiedetoimittaja on yleismedian toimituksessa aiheidensa kanssa lopulta aika yksin, vaikka valmiin tekstin editoimiseen saisikin apua muulta toimitukselta. Työtovereilla kun on harvoin asiantuntemusta kyseiseen tiedeaiheeseen liittyen. Toisaalta tämä yksinäisyys näyttäytyi vastauksissa vapautena valita omat aiheensa. Useamman toimittajan tiedetoimituksissa työskentelevät kertoivat, että he yhdessä muodostavat omaa työtänsä ohjaavan deskin. Tiede-lehteen tarkka etukäteissuunnittelu oli siellä työskennelleiden haastateltavien mukaan kuulunut aina, kuten aikakauslehtiin yleensä.

Moniosaamiseen liittyvät vaatimukset vaihtelivat toimituksesta toiseen. Tyypillisimmillään se tarkoitti tiedetoimittajien tapauksessa verkkojournalismin tekemistä perinteisen median rinnalla, kuten suomalaisilla toimittajilla on aiemminkin havaittu (Jyrkiäinen 2008, 54). Kahta lukuun ottamatta kaikki haastateltavat olivat tuottaneet jotain sisältöä ainoastaan netissä julkaistavaksi.

No kyllä ne peruslinalaisuudet pitää tietää tietenkin, että mikä menee verkkoon ja mikä vetää verkossa, ja sit printissä on sit tota ne omat kirjoitustyyliä. (H5)

Et kyl niinkun selkeesti oletetaan, että nettihommat on hallussa ja some-asiat. (H2)

Kolme haastateltavaa kirjoitti työssään blogitekstejä ja yhtä moni kertoi lisäksi tuottavansa päivityksiä Twitteriin ja Facebookiin. Tämä on jonkin verran vähemmän kuin Bauerin ym. globaalissa kyselytutkimuksessa (2013, 2) ja aika lailla tasoissa Naturen vastaavan kyselyn tulosten kanssa (Brumfiel 2009, 276). Freelancereista yksikään ei kertonut tuottavansa Twitter- tai Facebook-sisältöä, mahdollisesti siksi, että heidän avustamiensa julkaisujen omat toimittajat tekevät heidän juttuihinsa liittyvät päivitykset heidän puolestaan.

Ylellä tiedetoimittajilta oli lisäksi alettu odottaa sekä tv- että radiotaitoja, pelkästään toisen välineen hallinta ei enää riitä. Jutun leikkaaminen kuului myös osaamisvaatimuksiin. Kirjoittavilta toimittajilta näitä taitoja ei ollut käytännössä vaadittu. Yksi kertoi kuvanneensa kerran videon lehden verkkosivuille, kaksi muuta oli toteuttanut sellaisen kuvaajan avustuksella. Taittoa tai valokuvausta ei kuulunut yhdenkään haastattelemani tiedetoimittajan työtehtäviin, yksi oli kokeillut juttunsa kuvaamista kerran. Merkkejä Dunwoodyn (2008, 23) povaamasta visuaalisen ajattelun merkityksen kasvusta tiedejournalismille ei tässä haastattelututkimuksessa noussut esiin. Juttujen ulkoasun miettiminen liittyi kiinteämmin työsuhteisten kuin freelancer-tiedetoimittajien

työhön. Sanomalehtien toimittajat neuvottelevat juttujensa ulkoasusta itse taittajan, kuvaajan, graafikon, kuvatoimittajan tai vastaavan kanssa. Useampi lehtitoimittaja mainitsi, että grafiikan saaminen juttuun on usein vaikeaa, koska sen tekeminen on usein toimituksen resursseihin nähden liian työlästä eli kallista.

[...] ainakin mä oon kokenut, että me ollaan aika paljon vähennetty sellasta niinkun infokuvitusta ja siirrytty enemmän tämmöseen niinkun elämykselliseen kuvitukseen, että tota, ja se myös vähentää tätä taas ainakin mun kokemuksessa tätä niinkun tiedonhakijan ja tsekkaajan ja miettijän työtä. (H6)

Moniosaamista pohtiessaan yksi totesi, että hän ei ole moniosaaja niinkään teknisesti kuin sisältöjen puolesta. Tällä hän tarkoitti sitä, että tiedetoimittajan on kyettävä tekemään tiedejuttuja hyvin erilaisista tieteenaloista. Moniosaamisena voi ajatella sitäkin, että neljä haastateltavaa kertoi tekevänsä aika ajoin muitakin kuin tiedejournalismia, esimerkiksi sanomalehden viikonvaihejuttuja. Tämä on yksi merkki Lublinskin (2011, 304-307) esittämästä trendistä, jossa tiedetoimittajat sulautuvat osaksi isompia toimittajatiimejä.

6.4 Periaatteena perusteellisuus

Haastateltavat olivat yksimielisiä siitä, että tieteeseen perehtyminen on edellytys tiedetoimittajana työskentelemiselle. Vastausten perusteella tiedetoimittajat perehdyttävät itsensä eri tieteenaloihin kahdella rinnakkaisella tavalla. Tieteen yleistoimittaja joutuu jatkuvasti kirjoittamaan itselleen uusista aiheista, jolloin perehtyminen eri tieteenaloihin tapahtuu juttu kerrallaan: tänään kaupunkimaantiedettä, huomenna astronomiaa. Ajan mittaan sirpaletieto kumuloituu, eikä jutuntekoa tietystä aiheesta tarvitsekaan enää aloittaa täysin vailla pohjatietoja.

Mut toisaalt sit kun on vähänkin kauemmin tehny ja seurannu, niin sit jää semmosta, tai on semmost niinkun omaa hiljaista tietoa tai semmosta kokemusta, et mist oppii sit toivon mukaan erottamaan nopeesti, mikä on tärkeitä. (H1)

Yksi haastateltava kertoi hyödyntävänsä jutunteossa syntyvää materiaaliylijäämää siten, että hän tarkoituksella esimerkiksi kyselee paljon ylimääräisiä kysymyksiä haastatteluissa ja arkistoi näiden haastattelujen litteraatit mahdollista myöhempää käyttöä varten.

Toinen perehtymisen tapa perustuu tiettyjen tutkimusalojen pitkäjänteiseen seuraamiseen ilman välitöntä aikomusta jalostaa tieto julkaistaviksi jutuiksi. Seuraaminen tarkoittaa haastattelujen valossa käytännössä tutkimustiedotteiden, tietokirjojen, blogien, dokumenttielokuvien, muiden tekemien tiedejuttujen ja tutkimusten lukemista ja katsomista. Tätä kertoivat harrastavansa yhtä lukuun ottamatta kaikki haastateltavat. Pääasiassa juttu kerrallaan korosti perehtyvänsä kaksi tiedetoimittajaa, joista kumpiki oli työskennellyt tiedetoimittajana alle kymmenen vuotta.

Mutta, mutta onhan tietysti ollut aika, kun mä en ollut koskaan kirjoittanut yhtään lääketieteen juttua ennen kuin mä olin ensimmäisen sellaisen kirjoittanut, sitten aina tämmösen aluevaltauksen myötä tulee seurattua. (H3)

Se on semmosta passiivista opiskelua, et sä koko ajan luet ja poimit kun sä seuraat niitä. (H4)

Pidempään tiedetoimittajina toimineet korostivat järjestäen eri tieteenalojen pitkäjänteistä seuraamista. Yksi työsuhteessa työskentelevä tiedetoimittaja korosti, että tällainen syvällinen perehtyminen tapahtuu pääasiassa vapaa-ajalla, sillä työaika menee välittömästi tarpeellisen tiedon hankintaan. Tätä mielenkiintoista seikkaa en huomannut kysyä muilta haastateltavilta. Perehtymisen vaatima aika on erityisen kiintoisa puoli eritoten freelancereiden työtä, sillä hekin kertoivat käyttävänsä paljon aikaa tieteen seuraamiseen ja itseopiskeluun, mikä ei suoraan jalostu jutuiksi ja juttupalkkioiksi.

Haastattelujen perusteella perehtyminen on tärkeää myös editointitehtävissä.

Niin sitä se on, taustojen selvittelyä paljon, ja asioihin perehtymistä, koska ei voi editoidakaan, ellet sä ensin käsitä, mistä on kysymys. (H9)

Useat haastateltavat kertoivat pinoista tai vastaavista säilöistä, joihin he keräävät tietyn aihepiirin tiedotteita, juttuja ja tutkimuksia. Aluksi ei ole selvää, milloin ja millainen juttu aineistosta syntyy, mutta haastateltavat kertoivat, että jossain vaiheessa he huomaavat tietoa kertyneen ”tarpeeksi”. Yksi haastateltava kertoi kerryttäneensä tällaista pinkkaa 12 vuotta, kunnes ainesta juttuun oli tarpeeksi. Kimmoke jutuntekoon voi tulla myös jostain uutiseksi taipuvasta käänteestä tutkimuksessa.

Tiedetoimittajien oli vaikea selittää, mistä he tietävät omaksuneensa tietoa tarpeeksi niin, että he voivat tehdä virheettömän ja ymmärrettävän jutun. Moni kuvaili lukevansa ”kaiken mahdollisen” aiheesta, kunnes tulee sisäinen varmuus siitä, että hallitsee aiheensa.

Jos sä pystyt typistämään jonkin tieteellisen havainnon yhteen lauseeseen, niin silloin sä pystyt kertomaan siitä ihan mitä vain, mut niin kirkas kuva sulla on oltava siitä. (H9)

Yksi kertoi taktiikakseen etsiä kunkin tutkimusalan johtava asiantuntija, jonka nimi toistuu aihetta käsittelevissä tutkimuksissa. Kun tiedetoimittaja on lukenut kaikki löytämänsä tutkimukset ja vanhat jutut aiheesta, hän varmistaa epäselviksi jääneet asiat huippututkijalta itseltään.

Pyrkimys perusteelliseen tiedonhankintaan oli aiheuttanut haastateltaville myös ongelmia. Yksi kertoi jättäneensä useita aiheita käsittelemättä siksi, että ei tunne ymmärtävänsä kyseistä tieteenalaa tai ilmiötä riittävän hyvin. Perehtyminen voi tiedetoimittajan työssä kääntyä myös haitaksi, jos ymmärrys yleisön tietotasosta hämärtyy asiantuntijuuden karttuessa.

[...] kun vuosien mittaan susta, sä seuraat jotain asiaa, niin se on aluks kauheen hyvä, jos siis puhutaan taas lukijan kannalta, et mä niinkun tiedän siitä enemmän ja osaan niinkun tavallaan poimia siitä paremmin ne tärkeimmät asiat. Mutta sitten kun susta itsestä tuleekin asiantuntija, niin sit sä erkaannut samalla lailla siitä lukijasta vähän liikaakin, kun tutkijakin erkaantuu. (H4)

Freelance-toimittaja soimasi itseään siitä, että perinpohjaisen työskentelytavan vuoksi tiedejuttuihin tulee käytettyä enemmän aikaa kuin palkkion suuruuden perusteella olisi järkevää. Tähän kiinnitti huomiota myös editointitehtäviä harjoittava tiedetoimittaja, joka kertoi työstävänsä jutut julkaisukuntoon mahdollisimman itsenäisesti siksi, ettei huonosti palkatuilta avustajilta kuluisi jutun parissa kohtuuttomasti aikaa vielä editointivaiheessakin.

6.5 Kollegoita, ei kilpailijoita

Verkostoituminen osoittautui haastattelujen perusteella jonkinlaiseksi muoti-ilmiöksi, sillä useista vastauksista kuului ajatus siitä, että verkostoituminen on jotain, mitä haastateltavan käsityksen mukaan pitäisi harjoittaa, mutta jota hän ei syystä tai toisesta ole saanut aikaiseksi. Kyse oli mahdollisesti myös siitä, miten eri haastateltavat verkostoitumisen ymmärsivät. Moni totesi alkuun, että ei harrasta verkostoitumista lainkaan, mutta hetken asiaa pohdittuaan kuitenkin mainitsi erilaisia hyödyntämiään verkostoitumisen muotoja. Mahdollisesti tämä ristiriita johtui siitä, että nämä haastateltavat ajattelivat verkostoitumisen jotenkin muusta työstä irralliseksi ja tarkoitushakuiseksi kontaktien luomiseksi, eivätkä siten laskeneet verkostoitumiseksi esimerkiksi tiedetapahtumissa tai Tiedetoimittajan liiton tilaisuuksissa käyntiä sen kummemmin kuin jutuntekoon liittyvää kanssakäymistä tiedottajien ja tutkijoiden kanssa. Yksi haastateltava puolestaan ymmärsi verkostoitumisen alkuun pelkästään sosiaalisessa mediassa tapahtuvaksi vuorovaikutukseksi. Vain kaksi haastattelemaani tiedetoimittajaa mainitsi käyttävänsä sosiaalista mediaa verkostoitumisen apuna, kumpikin heistä käytti Twitteriä.

Kuusi haastateltavaa kertoi pitävänsä yhteyttä muihin tiedetoimittajiin. Heistä puolet kertoi käyvänsä Tiedetoimittajain liiton tapahtumissa. Muuten yhteydenpito tapahtui työn puitteissa tai epävirallisissa verkostoissa, esimerkiksi freelancerin ja toimituksen välisessä vuorovaikutuksessa tai tapaamalla tuttuja tiedetoimittajia vapaa-ajalla. Tärkeänä verkostoitumisen muotona nousivat esiin erilaiset tiedetapahtumat, kuten Britannian tiedeviikot ja Yhdysvaltain tieteenedistämisseuran vuotuinen konferenssi AAAS Annual Meeting. Useampi haastateltava kuvaili, miten näissä tapahtumissa suomalaiset tiedetoimittajat pitävät tiiviisti yhtä. Muutenkin haastateltavien puheesta välittyi kuva tiedetoimittajakunnan keskinäisestä solidaarisuudesta.

Ei siellä oo mitään kilpailua. Se on pikemminkin niin, että vaihdetaan tietoja. Tätä ei saa sanoa pomolle. (H8)

Siin tulee enemmän sit semmoinen konsernirajoja yhdistävä semmoinen ammattikuntamaisuus. (H5)

Kukaan ei todennut suomalaisten tiedetoimittajien välillä olevan kilpailua, vaan useampi haastateltava päinvastoin korosti, että myös toisessa mediassa työskentelevältä kollegalta voi tiukan paikan tullen pyytää apua. Tällaisen sisäpiirin ovat havainneet myös Hansen (2009, 109) ja Dunwoody (1980, 14). Nämä haastateltavat tuntuivat identifioituvan paitsi oman mediansa, myös tiedejournalismin palvelijoiksi. Vahva yhteenkuuluvuuden tunne voi nähdäkseni kertoa myös siitä, että tiedetoimittajat eivät ehkä saa kaikkea tarvitsemaansa tukea oman toimituksen sisältä. Esimerkiksi maakuntalehdessä ei työskentele välttämättä ketään muuta tieteeseen perehtynyttä toimittajaa, ja tietyn tieteenalan suhteen tiedetoimittaja voi isommassakin tiedetoimituksessa jäädä vaille asiasta ymmärtävää keskustelukumppania.

Puolet haastateltavista kertoi verkostoituvansa tutkijoiden kanssa. Heidänkin tapaamisessaan tiedetapahtumat olivat tärkeitä. Useampi tiedetoimittaja kertoi tapahtumissa käyttäneensä hyväkseen tilaisuuden esittäytyä kiinnostavalle tutkijalle kasvotusten. Näin heihin saa paremmin yhteyden kuin vaikka sähköpostilla.

Ja tuota triplassa [AAAS:n tiedekongressi] käyn sen verran esittäytymässä kiinnostaville tutkijoille, et sanomassa päivää ja kertomassa, et mä tuun Suomesta asti ja että sopii varmaan, että kunhan mä pääsen tähän aiheeseen kiinni, niin voin sitten ottaa yhteyttä ja pyytää tutkimukset suoraan, ettei niitä tarvi ruveta mistään metsästelemään. (H9)

Tiedetapahtumien lisäksi tiedetoimittajien ja tutkijoiden verkostot rakentuvat tavanomaisten haastattelujen yhteydessä. Tiedetoimittajat kertoivat tutustuvansa tutkijoihin ja heidän työhönsä myös varta vasten esimerkiksi läheisessä yliopistossa vierailemalla.

Ja kyllähän täs niinkun itse asiassa työn parissa on jo aika paljon tutustunut tutkijoihin, että silleen aika hyvin verkostoitunut, että he kyllä hyvin paljon ottaa muhunkin yhteyttä, jos on jotain. Ja mun on helppo myös soitella sitten sinne päin, että tiedän, että sä et tästä tiedä, mutta jos sä pystyisit auttaa eteenpäin. (H2)

Kaksi mainitsi tutustuneensa kiinnostaviin tutkijoihin opintojen yhteydessä ja pitävänsä näitä suhteita aktiivisesti yllä. Ainoastaan yksi haastateltava mainitsi tiedeviestijät verkostoitumisensa osapuolena. Hänen tapauksessaan suhteet tiedottajiin olivat syntyneet vaivihkaa jutunteon ohessa ja muuta kautta syntyneiden tuttavuussuhteiden kautta.

6.6 Agenda tiedotteista, tapahtumista ja havainnoinnista

Suomalaisten tiedetoimittajien juttuideoiden lähteet ovat haastattelujen perusteella melko yhtenäisiä. Melkein kaikki mainitsivat tutkimustiedotepalvelu EurekAlertin ja muutama myös sen kilpailijan AlphaGalileon. Myös tieteelliset julkaisut Nature, Science, Pnas ja Plos One sekä niiltä sähköpostiin tilattavat tiedotepalvelut saivat useita mainintoja. Samat lähteet ovat osoittautuneet tärkeiksi ennenkin suomalaisille tiedetoimittajille ja heidän muualla maailmassa työskenteleville kollegoilleen (Bauer ym. 2013, 20; European Research in the Media 2007, 18; Lampinen 2014, 90). Tiedotteiden vahva rooli suomalaisten tiedetoimittajien työskentelyssä

oli odotuksenmukaista aiemman tutkimuksen pohjalta (Brumfiel 2009, 274–275; Granado 2011, 794; Juntunen 2011, 20–21; Williams & Clifford 2009, 43). Yksikään haastateltava ei kertonut pitävänsä tiedotteisiin nojaavaa uutisseurantaa huonona asiana, vaikka kansainvälisessä tutkimuskirjallisuudessa tiedetoimittajien riippuvuus tiedotteista on herättänyt kritiikkiä (esim. Amend & Secko 2012, 261; Kiernan 2003, 903). Haastattelemani suomalaiset tiedetoimittajat ottivat tiedotteet päinvastoin avosylin vastaan.

Ne pressitiedotteet on silleen, että niistä pääsee äkkiä, äkkiä jyvälle, kun ne on jo auki kirjoitettu, ettei tarte tavata ihan joka tutkimusta. (H4)

Selitystä tiedetoimittajien tiedotemyönteisyyteen voidaan hakea journalismin tiukentuneista resursseista, jolloin hyvin valmisteltu taustamateriaali on ehto vaaditulle työtahdille, kuten brittitiedetoimittajia tutkineet Williams ja Clifford esittävät (2009, 36–38, 53–55). Toinen mahdollinen selitys suomalaisten tiedetoimittajien tiedotemyönteisyydelle löytyy mielestäni kielestä. Jokaisella tutkimusalalla on oma erikoissanastonsa, jonka taakse tutkimustekstin todelliset merkitykset naamioituvat. Ammattisanaston hallitseminen on vaikeaa jopa omalla äidinkielellä, ja tärkeimmät haastateltavieni mainitsemat lähteet ovat vieläpä englanninkielisiä. Ilman yleistajuistettuja tutkimustiedotteita heidän työnsä olisi siis huomattavasti hankalampaa (Hansen [1994], ks. Hansen 2009, 110). Myönteinen suhtautuminen tiedotteiden lukemiseen ei myöskään kerro, miten tiedetoimittajat niitä käyttävät. Kirjallisuudessa on kritisoitu paitsi tiedotteiden agenda setting -valtaa, myös toimittajien lähdekritiikin puutetta tiedotemateriaaliin perustuvissa jutuissa. En huomannut kysyä haastateltavilta suoraan, miten he tiedotetietoa käytännössä hyödyntävät: kirjoittavatko he juttunsa yksinomaan niiden perusteella vai täydentävätkö tarinaa muista lähteistä.

Kielikysymys ei yksistään selitä suomalaisten tiedetoimittajien tiedotteiden käyttöä, sillä moni kertoi seuraavansa myös suomenkielisiä tiedotteita. Niiden lähettäjäksi mainitaan eri yliopistot sekä Suomen Akatemia. Yliopistojen omat lehdet mainittiin keinona löytää kiinnostavia henkilöitä haastateltaviksi. Seurattavien yliopistojen listalla oli suomalaisten lisäksi osalla myös ulkomaisia yliopistoja, kuten yhdysvaltalaiset MIT ja Austinin yliopisto. Haastateltavat erosivat toisistaan sen suhteen, miten tärkeänä he pitivät nimenomaan suomalaisen tai paikallisen tutkimuksen esittelyä. Osa koki tehtäväkseen muistaa esitellä yleisölle myös lähellä tehtyä tutkimusta, mutta osa koki tämän tavoitteen ristiriitaiseksi siksi, että he pyrkivät esittelemään yleisölleen aina kunkin alan senhetkistä huippututkimusta.

Niin tota jos ajattelee, että mä etsin esimerkiksi niinkun uutisoitavaa maailman tieteiden tietyistä alueista, ja sitten jos mä seuraan jotain Naturea ja Sciencea, niin sitten jos niinkun suomalaises tutkimukses tapahtuu jotain todella merkittävää, niin se on siellä. Niin tota tää on tällasta, että en oo ajatellut sitä oikeestaan, että niinkun jotenkin esimerkiksi tukeakseni suomalaista tutkimustoimintaa katsoisin sen suomalaisista lähteistä. (H6)

Tiedotteiden lisäksi tiedetoimittajat mainitsivat saavansa juttuideoita seuraamalla erilaisten journalististen julkaisujen tiedeuutisointia, kuten myös Lampinen (2014, 90–92) on aiemmin havainnut. Suomalaisista

medioista eniten mainintoja saivat Tiede-lehti ja Helsingin Sanomat, yhden myös Tähdet ja Avaruus. Haastatteluissa korostui eritoten kansainvälisten medioiden seuraaminen. Tieteeseen keskittyvistä medioista monet seurasivat ainakin brittiläistä New Scientistia ja osa myös yhdysvaltalaisista Discoverya ja vain verkossa ilmestyvää Science Dailya. Ulkomaisista yleismedioista monet lukivat BBC:n ja Guardianin tiedesivuja, myös New York Times sai yhden maininnan. Yksi haastateltava mainitsi katsovansa paljon television tiedeohjelmia, esimerkiksi dokumentteja. Perinteisten medioiden lisäksi muutama tiedetoimittaja kertoi seuraavansa tiedemaailman tapahtumia myös blogien ja Twitterin kautta. Osa seurasi Facebookin kautta sellaisia tiedesivustoja kuin I Fucking Love Science ja Phys.org.

Myös aiemmin mainitut tiedetapahtumat ja tapaamiset tutkijoiden kanssa mainittiin tärkeiksi tavoiksi etsiä juttuaiheita. Kotimaisia tiedetapahtumia haastateltavat eivät maininneet nimeltä, mutta Yhdysvaltojen tieteenedistämisseuran AAAS:n vuosittaisen kongressin mainitsi puolet haastateltavista. Kaksi haastateltavaa puhui myös Britannian tiedeviikoista, joilla kertomusten perusteella oli samankaltainen merkitys. Tiedetoimittajain liiton tapahtumissa käyneet eivät eritelleet, oliko heillä tavoitteena tavata tutkijoita ja etsiä juttuideoita vai ennemmin virkistäytyä ja verkostoitua muiden tiedetoimittajien kanssa.

Vaikka tiedetoimittajat seuraavat työssään aktiivisesti tieteellisiä julkaisuja, tapahtumia, tiedotteita ja muita medioita, eivät kaikki tiedejutut saa alkuaan niistä. Haastateltavien mukaan lähdemateriaalin etsintä voi alkaa jostain arkisesta havainnosta tai ajankohtaisesta ilmiöstä, johon haetaan tiedekulmaa.

Mut sit ihan sillä tavalla, et mitä täs ympärillä on nyt sellaista, mikä vois olla niinkun kiinnostavaa. Mitä me niinkun mietitään tai ihmetellään tai tota noin, miten tiede vois selittää jotain asiaa. (H7)

Kaksi tiedetoimittajaa mainitsi tärkeäksi lähteekseen myös Wikipedian. Sitä lueskelemalla voi opiskella uusia asioita ja törmätä hyviin jutunaiheisiin. Lisäksi sieltä voi hakea apua esimerkiksi muissa lähteissä esiintyvien termien ymmärtämiseen.

Ekana mä meen Wikipediaan, siis se on ihan siis se, mistä kannattaa aloittaa. Sitä kautta pääsee sit linkkien lähteille ja pystyy perehdyttää itsensä siihen. Ekana täytyy ottaa, mun mielestä hyödyllisintä on ottaa haltuun se historia siitä asiasta, mitä siit on tehty vaikka 50 vuotta sitten, et saa sen kokonaiskuvan haltuun. (H5)

Kaksi haastattelemaani tiedetoimittajaa kertoi, että ei juuri hanki juttuihinsa tietoja haastatteleamalla, vaan pääasiassa hyödyntämällä kirjallisia lähteitä. Kolmaskin sanoi kaihtavansa haastatteluita, mutta kertoi kuitenkin usein keskusteluvansa tutkijoiden kanssa sähköpostilla juttua tehdessään.

Et mä kysyn sit vast viimiseks, jos on ihan pakko pyytää joku, jonkun kommentti jostain. Mun täytyy ensinnäkin tavallaan varmistua, et se varmasti tietää. Mä en luota ikinä kehenkään, että ne tietää mitään mistään. (H4)

Haastatteluja hyödyntävät tiedetoimittajat kertoivat erilaisia kriteereitä, joiden perusteella he päättävät, ketä lähestyä. Haastateltavan löytäminen vaikutti olevan tässä näytteessä erityisen tärkeää tiedetoimittajille, jotka tekevät sanomalehteä ja televisiota. He kertoivat etsivänsä juttuunsa suomalaisia haastateltavia.

Haastateltavan suomenkielisyys oli luonnollisesti oleellista televisiota ja radiota tekeville toimittajille. Heidän etsimänsä tutkijan on lisäksi oltava selkeäsanainen ja hyvä esiintyjä, mikä yhden haastateltavan mukaan on osasy siihen, että televisiossa kuullaan toistuvasti samoja tutkijoita. Maakuntalehtien toimittajat kertoivat suosivansa lehden levikkialueen asiantuntijoita. Yksi motiivi tähän oli halu antaa paikalliselle tutkimukselle näkyvyyttä ja pitää yleisö ajan tasalla siitä, mitä oman yliopiston seinien sisällä tehdään. Myös ulkomainen tutkija voi olla paikallisesti kiinnostava, jos hän esimerkiksi vierailee Suomessa tai sanomalehden levikkialueella. Kaikki haastateltavat eivät antaneet haastateltavan kansallisuudelle tällaista arvoa. Pari kertoi tavoittelevansa aiheesta kuin aiheesta ensisijaisesti maailman johtavaa alan tutkijaa. Hänen nimensä selviää lukemalla alan tutkimuksia ja seuraamalla, kuka niitä kirjoittaa ja kenen teksteihin niissä toistuvasti viitataan. Yksi tiedetoimittaja kertoi ratkaisevansa välillä paikallisuuden ja huippuuden ristiriidan pyytämällä paikallista tutkijaa kommentoimaan oman alansa ulkomaista tutkimusta. Ainoastaan yksi tiedetoimittaja kertoi haastattelevansa juttuihinsa muita kuin asiantuntijoita, siis tavallisia ihmisiä. Aiemminkin (Lampinen 2014, 96–97) tiedetoimittajien on havaittu hyödyntävän tällaisia haastateltavia vain harvoin.

Me haetaan myös, et voiks se olla jonkinlainen kokija siihen aiheeseen, että mitä se semmonen on kokijan näkökulmasta, joku katsottuna. Sitten sitä selitetään jotenkin. (H7)

6.7 Viisautta välttää virheitä

Tarkkuus oli tiedetoimittajille tärkeä arvo. Useampi tiedetoimittaja arvosteli yleistoimittajien tiedeuutisointia toisinaan epätarkaksi, koska heillä ei ole tarvittavaa aikaa ja asiantuntemusta perehtyä uutisoimaansa asiaan. Toisaalta haastateltavat myönsivät, että lähteiden kriittinen arvioiminen on heille itselleenkin välillä hankalaa. Käytännössä tiedetoimittaja joutuu luottamaan tiedemaailman sisäiseen kritiikkiin päätellessään, mitkä tutkimustulokset ovat luotettavia ja mitkä eivät. Yksi haastateltava vetosi juuri tähän sisäiseen kritiikkiin perustellessaan, miksi muussa journalismissa tavallinen käytäntö tuoda esiin erimielisten tahojen näkemyksiä ei sovi tiedejournalismiin, vaan tuottaa niin kutsutun tasapuolisuusharhan.

[...] tiedeyhteisöjärjestelmä ja tää tota vertaisarviointisysteemi ja tällanen kilpailu, kova kilpailu, mikä on tutkijoiden välillä, niin kuitenkin mun käsityksen mukaan saa aikaan sen, että se valtavirtakäsitys, mikä tämmösessä yhteisössä syntyy ja tutkimusten pohjalta, niin on semmonen luotettavin tieto, mitä sillä hetkellä on saatavilla. [...] Ja sen takia niinkun se, että jos ruvetaan panemaan vastakkain tämmösiä valtavirtanäkemyksiä ja semmosta jotain niinkun vähemmistönäkemyksiä, niin kuin sillä periaatteella, että lukija, kato tosta ja valitse itse, ja se on tavallaan niinkun mun mielestä se on lukijan heittämistä susille, koska tota sillä ei voi olla mitään eväitä arvioida itse siitä, jos se ei oo sen alan tutkija. (H6)

Tämä Lampisen (2014, 98–102) sekä Amendin ja Seckon (2012, 261) tutkimuksista tuttu näkemys ei suoraan noussut esiin muiden haastateltavien puheessa, eikä haastattelurunkoni sisältänyt sitä koskevaa kysymystäkään.

Tärkeä arviointikriteeri monelle haastateltavalle oli tutkimuksen julkaisseen tieteellisen julkaisun laatu. Laadun merkkinä pidettiin vertaisarviointia ja tunnettuutta. Myös tutkimuksen tehneen tahon maine vaikutti arviointiin. Yksi haastateltava mainitsi luottavansa enemmän yliopistojen kuin muiden tutkimuslaitosten tutkimuksiin.

No varmaan ihan sillä samalla perusteella kuin kaikki muutkin, et onko se vertaisarviointilehti esimerkiksi, ja sitten että sekin kertoo aika paljon, kuinka laajasti jotain asiaa on maailman tiedemedia, ja tarkoitan tällä myös sanomalehtien tiedesivuja, niin käsitelty. (H9)

Moni kertoi päätökseensä vaikuttavan myös sen, uutisoivatko muut mediat samasta tutkimuksesta. Jos tiedetoimittajan itsensä arvostamat mediat ja tiedetoimittajat ottavat aiheen käsittelyynsä, hänkin uskaltaa tarttua siihen. Osa kertoi kysyneensä joskus ulkopuolisen asiantuntijan mielipidettä päättäessään, onko jokin epäilyttävän oloinen tutkimustulos uutisoimisen väärä.

Sitten siihen vaikuttaa tietysti se, että miten muut julkasee sitä, muut alan lehdet ja se lähdekritiikki on myös sitä, että kysytään joltakin tutkijalta, että ooks kuullut tämmösestä kun on julkaistu et cetera. (H8)

Yksi haastateltava toi esiin, ettei tiedejournalismi hänen mielestään ole riittävän kriittistä luottaessaan tiedemaailman sisäiseen arviointiin. Tiedetoimittajien pitäisi muiden toimittajien tapaan toimia oman erikoisalansa vahtikoirina, kyseenalaistaa ja tutkia.

Tai siis se, mitä minä oon koko aika niinkun kritisoinut tässä, tai siis en kritisoinut, mutta sanonut, että kaikki tiedejournalismi menee, se ei ole journalismia, vaan se on popularisointia. Ei ole sellaista kunnollista, että vähän kyseenalaistetaan tai kritisoidaan myös tieteen tekijöitä ja näitä tuloksia, sellaista vähän poliittisempaa otetta. (H3)

Tästä kysymyksestä haastateltavat olivat keskenään eri mieltä. Bauerin ja kumppaneiden globaalissa kyselytutkimuksessa (2013, 3) tiedejournalismia piti liian kritiikittömänä kaksi kolmasosaa vastaajista, mutta omassa näytteessäni kritiikittömyyden kritiikki ei noussut yhtä vahvasti esiin. Osa suhtautui epäilevästi tiedetoimittajien mahdollisuuksiin itsenäisesti arvioida, mikä tutkimus on tehty hyvin ja mikä ei. Toisaalta pari tiedetoimittajaa kertoi itse arvioivansa sitä, ovatko esimerkiksi tutkimuksen otos ja käytetty metodi luotettavan tuntuksia tai onko saatu tulos ensimmäinen laatuaan vai onko samansuuntaista näyttöä saatu ennenkin. Tällaista tiedetoimittajien tekemää arviointia on aiemmin havainnut myös Allan (2009, 155). Osa kertoi myös hylänneensä mahdollisia juttuaiheita sen perusteella, että tutkimus on omasta mielestä vaikuttanut epäilyttävältä.

Mut sit taas joskus kyl hälytyskellot voi soida jostain, että jos joku vaikka meille pukkaa kauheesti jotain omaa tutkimustaan ja sit rupee vähän katselee, et tä on jotenkin tuttu nimi ja huonos huudos jotenkin ollu ja ei oo ehkä tutkimust ikinä missään vertaisarvioitus lehdes julkaistu, et niitäkin on, tai tietää, et jollain ihmisellä on kauheen vahva oma agenda, mitä se ajaa, niin siitä joutuu vähän puntaroimaan, et onko hän silti relevantti haastateltava. (H1)

Tämän perusteella tiedetoimittajia ei voi mielestäni syyttää täydellisestä kritiikin puutteesta. Kysymys on lopulta siitä, mihin tiedetoimittajien kritiikin tulisi kohdistua ja miten sen tulisi ilmetä: epäilyttävästä tutkimuksesta vaikeneminen on miedompaa kritiikkiä kuin tutkimuksen puutteiden tuominen esiin mediassa.

Kun kysyin haastateltavilta, kuuluuko heidän työprosessiinsa erillistä faktantarkistusta, useampi heistä otti esiin, ettei toimituksessa ole erikseen faktantarkistajia. Maininta voi mielestäni kertoa siitä, että faktantarkistajan puute oli haastateltavan mielestä toimitukselle todellinen ongelma, mutta myös siitä, että faktantarkistus oli ollut pinnalla Suomen toimittajamedioissa tai haastateltava uskoi minun olettavan, että hänen toimituksestaan sellainen voisi löytyä. Haastattelujen perusteella faktantarkistuksen hoitaa tiedetoimittaja itse. Omissa jutuissa faktat tarkistetaan matkan varrella sitä mukaa kun niitä kertyy. Toisten tekstejä käsittelevät tiedetoimittajat kertoivat tarkastavansa faktoja editoinnin yhteydessä siinä missä kieltä ja rakennettakin. Sanomalehdelle työskentelevä tiedetoimittaja tosin mainitsi, että editori ei kiinnitä huomiota kuin kieleen ja rakenteeseen, sillä hän ei tunne aihetta. Vastuu sisällöstä jää yksin tiedetoimittajalle.

Et ainoastaan sitten niissä tapauksissa, joissa herää erityinen epäily jostakin asiasta, et niinkun joku hälytyskello soi, niin sit semmosia tarkistetaan. Ja sitten kokemuksen perusteella yrittää sitten kiinnittää huomiota semmisiin niinkun todennäköisiin kohtiin, missä niinkun usein sattuu, esimerkiksi tällöisiä niinkun ihmisten nimiä ja numerotietoja ja sen tyyppisiä. (H6)

Tavallinen käytäntö vaikuttaa olevan faktantarkistuksen osittainen ulkoistaminen tutkijalle lähettämällä valmis juttu tutkijalle, jota juttuun on haastatellut tai jonka kanssa entuudestaan on hyviä kokemuksia yhteistyöstä. Tämän ovat havainneet aiemmin muun muassa Lampinen (2014, 81–83) ja Palmerini (2007, 119). Osa tiedetoimittajista kertoi tästä syystä joskus haastattelevansa tutkijoita juttuunsa silloinkin, kun sille ei ole jutun sisällön puolesta tarvetta. Tällöin haastattelu ja siitä juttuun poimitut sitaatit toimivat tekosyynä lähettää juttu tutkijan tarkastettavaksi ennen julkaisua. Näin tiedetoimittaja yrittää välttää asiavirheitä tilanteessa, jossa hän on epävarma siitä, miten hyvin hän on aiheensa ymmärtänyt.

Sit kun mä olen kirjoittanut sen jutun, mä lähetän sen niille asiantuntijoille luettavaksi, se on ihan poikkeuksetta. Eli tota suomalaiset tutkijat on siitä niin kauheen hyviä, että ne on avuliaita ja mielellään kommentoi. Jotenkin ehkä semmonen käsitys et tieteestä kirjoitetaan vähän miten sattuu, niin haluaakin aina lukea ne jutut. (H5)

6.8 Tiedejournalismia arvostetaan säästöissäkin

Toimitusten viime vuosina tekemät säästöt ovat kohdistuneet myös tiedejournalismiin. Kaikki haastateltavat yhtä lukuun ottamatta kertoivat säästöjen vaikutuksista omaan työhönsä. Vastausten perusteella vähimmällä

olivat päässeet Yleisradion ja Helsingin Sanomien tiedetoimittajat. Yleisradiossa säästöt olivat vaikeuttaneet uusien työntekijöiden palkkaamista eläköityneiden tilalle, minkä takia joitain työtehtäviä oli pitänyt karsia. Myös epätietoisuus Yleisradion rahoituksen tulevaisuudesta nousi esiin yhtiön tiedetoimittajien vastauksissa, mutta se ei ollut vaikuttanut työn suorittamiseen. Helsingin Sanomissa tiedejournalismin resurssit eivät olleet niukentuneet vaan päinvastoin parantuneet, koska tiedejournalismin määrää julkaisussa oli edellisten yhteistoimintaneuvotteluiden yhteydessä päätetty lisätä. Tiedetoimituksen vahvuutta oli lisätty kahdesta tiedetoimittajasta kolmeen ja organisaatiota kehitetty.

Muissa medioissa tiedejournalismiin käytettävää rahaa oli päinvastoin selvästi leikattu. Tiedetoimituksen käytössä oleva työvoima oli vähentynyt, kun eläköityneiden tai yt-neuvotteluissa irtisanottujen tiedetoimittajien tilalle ei ollut palkattu uusia ja jäljelle jääneiden tiedetoimittajien tehtäviä oli lisätty. Ilmiö on tuttu kansainvälisistä tiedetoimittajista tehdyistä tutkimuksista (Bauer ym. 2013, 2, 15; Brumfiel 2009, 275; Lewis ym. 2008, 3; Williams & Clifford 2009, 36–37). Lisätyö liittyi vähennetyiltä kollegoilta jääneiden tehtävien hoitamiseen, verkkosisältöjen lisääntymiseen ja yhdessä tapauksessa myös toimenkuvan laajenemiseen muuhunkin kuin tiedejournalismiin.

Et aina joutuu miettii, et ehdiks mä ja voiks mä ja repeeks mä, ja jos mä teen ton, niin sit mä en ehdi tehdä tota. Et vähän niinkun moneen tahoon sitä ihmist revitään. Se vaatii niinkun ittelt, et jos haluaa itteään säästää, ittensä niinku pitää työkykysenä, niin sitten täytyy vaan sanoo ei, ei, ei, ei. (H1)

Työsuhteiset tiedetoimittajat kertoivat selviävänsä kasvaneesta työmäärästä toistuvilla ylitöillä ja tehtäviä karsimalla. Kaksi mainitsi tekevänsä säännöllisesti ylitöitä, vaikka ylityötunneista ei toimituksen tiukan säästölinjan takia saakaan taloudellisesti kannustavaa korvausta. Kolme työsuhteista toimittajaa kertoi, että kiireen takia heiltä on jäänyt joitain työtehtäviä hoitamatta.

Mutta sitten jossain vaiheessa, kun kiire on lisääntynyt, niin se [faktantarkistus] on semmonen, mistä on sitten enemmän niinkun alkanut luopua ja sitten enemmän jättää siihen tai alkanut luottaa siihen, että se kirjoittaja on toivottavasti nämä tarkistanut sitten. (H6)

Yksi haastateltava sanoi ratkaisseensa kiireen ja ylityökiellon välisen ristiriidan nipistämällä tauoista ja välttelemällä kollegoiden kanssa keskustelemista työpäivän aikana.

Tehtävien karsimisen, ylitöiden ja työpäivien tiivistämisen lisäksi yksi tiedetoimittaja kertoi kiireen näkyvän siinä, että työt tulee nyt suunnitella pidemmälle tulevaisuuteen kuin ennen. Kiireen vaikutus vähenee, kun työn alla oleva juttu ei ole menossa ulos vielä hyvään aikaan. Ajan myötä näin hankittu etumatka tosin kuroutuu umpeen ja kiire palaa, jolloin tarvitaan uusi rutistus, jotta julkaistavia juttuja syntyy tarpeeksi varastoon.

Haastattelemani freelancerit eivät kokeneet kiireen lisääntyneen, koska he voivat itse kontrolloida sitä, miten paljon töitä tekevät. Työmäärän määrittelee mediatalon sijaan oma elämäntilanne. Kaksi freelanceria kertoi

säästöjen näkyvän palkkioiden pienenemisenä. Toimeksiantoja oli kuitenkin heidän tapauksessaan riittänyt. Kolmas freelancer puolestaan ei pitänyt palkkioita huonona, vaan jopa anteliaina.

Myös muun toimituksellisen henkilökunnan vähentäminen näkyi joidenkin tiedetoimittajien arjessa. Useat haastateltavat kertoivat graafikoiden työmäärän kasvaneen niin, että he eivät usein ehdi tehdä tiedetoimittajan toivomaa grafiikkaa. Henkilöstösäästöjen lisäksi joissain tiedetoimituksissa noudatettiin myös aiempaa tiukempaa kulukuria. Esimerkiksi puhelin- ja matkakuluja tarkkailtiin ja kuvabudjettia oli kutistettu.

Selvää merkkiä journalismin väitetystä ulkoistamistrendistä (Göpfert 2007, 218–219; Kivikuru 2012b, 182) haastatteluissa ei löytynyt. Monet haastateltavani korostivat, että tiedejuttuja on ostettu freelancereilta aina. Neljä haastateltavaa kertoi avustajien käytön vähentyneen, kun taas kolme tiedetoimittajaa arvioi toimituksen teettävän aiempaa enemmän töitä freelancereilla. Asiaa kommentoineista freelancereista toinen koki asiakkaidensa ostavan aiempaa enemmän juttuja ulkopuolelta, toinen arveli, että toimitukset pyrkivät tekemään aiempaa enemmän itse. Juttuvaihto sen sijaan oli yleistynyt selvästi suomalaisessa tiedejournalismissa osana säästöjä. Tiede-lehden toimitussihteeri oli toimittanut jonkin aikaa Sanoma-konsernin maakuntalehtien tiedesivuja päivittämällä ja lyhentämällä Tiede-lehden vanhoja juttuja. Nyt sanomalehdet olivat lopettaneet yhteistyön osana säästöohjelmaansa. Aamulehden tiedejuttuja oli myyty muille lehdille jo vuosia, ja nyt sen ja Turun Sanomien tiedetoimittajien juttuja kierrätettiin tietyissä yhteistyölehdissä. Tällainen konsernijournalismi tai strateginen kumppanuus vaikuttaa näytteeni pohjalta merkittävämmältä ilmiöltä suomalaisessa tiedejournalismissa kuin mitä Juntusen tutkimus (2011, 47) antaa odottaa. Kaikki aihetta kommentoineet haastateltavat suhtautuivat juttuvaihtoon myönteisesti, sillä vaivalla tehdyt jutut saavat näin aiempaa laajemman yleisön. Tekijälle jutun kierrättäminen on myös eräänlainen tunnustus siitä, että juttu oli ollut erityisen hyvä.

Että, et onhan se tavallaan hassua, jos sitä kaikkea, kaikkea materiaalia ei hyödynnettäisi niinkun enemmän. (H4)

Tärkeetähän oli just se, että mun juttujen pitää näkyä mahdollisimman monelle lukijalle mahdollisimman monessa mediassa. (H10)

Haastattelujen aikaan valmisteilla ollut Lännen Media -yhtiö herätti kuitenkin maakuntalehtien tiedetoimittajissa epävarmuutta. Haastateltavat eivät vielä tienneet, miten yhteistyön tiivistäminen vaikuttaisi juuri heidän työhönsä ja siirtyisikö tiedejournalismi oman lehden toimituksesta Lännen Median yhteistoimituksen hoidettavaksi. Uudessa yhtiössä ei huolettanut pelkästään työn sisältö vaan myös epävarmuus oman työpaikan säilymisestä, sillä tiivistyvän yhteistyön arveltiin tuovan mukanaan uudet yhteistoimintaneuvottelut. Toisaalta yhteistyölehtien aiempi kiinnostus tiedejuttuja kohtaan antoi odottaa, ettei tiedejournalismia uudessa yhteistyökuviossa oltaisi ainakaan lopettamassa.

Yleisradion tiedetoimituksessa juttuvaihtoa ei harjoitettu, mutta sielläkin toimitusten välistä yhteistyötä oli lisätty. Tiedetoimitus oli tuottanut esimerkiksi visailuohjelmaa Radio Suomen ohjelmistoon. Lisäksi radion ja television tiedeohjelmien välille oli haettu synergiaetuja, esimerkiksi Prisma Studiossa vierailevaa tutkijaa oli pyydetty haastateltavaksi myös radion puolelle. Ainoastaan Helsingin Sanomat ei ollut harjoittanut minkäänlaista yhteistyötä tiedejuttujen suhteen.

Useampi työsuhteinen tiedetoimittaja kertoi luovuttaneensa kaikki tekijänoikeutensa työnantajalle jo aikoja sitten. Asian nosti esiin myös yksi freelancer-haastateltava. Hänkin oli luovuttanut kaikki tekijänoikeutensa ja oli huolissaan siitä, miten hänen tuottamaansa materiaalia jatkokäytössä kohdeltaisiin. Hän pelkäsi, että juttuihin syntyisi uudelleenmuokkausten yhteydessä asiavirheitä, jotka sitten heikentäisivät hänen uskottavuuttaan tiedetoimittajana. Pelko ei kuitenkaan vielä ollut käynyt toteen.

Edellä kuvatuista säästöistä huolimatta tiedetoimittajat vaikuttivat työhönsä melko tyytyväisiltä. Liian suureksi kasvanut työmäärä ja epävarmuus töiden jatkumisesta rasittivat joitakuita, mikä Bauerin ja kumppaneiden kyselytutkimuksen perusteella on yleistä tiedetoimittajien joukossa muuallakin Euroopassa ja lisäksi Pohjois-Amerikassa (2013, 3). Ainoastaan yksi haastateltava sanoi haaveilevansa jostain muusta kuin tiedetoimittajan työstä. Hänellä syynä oli kyllästyminen kunnianhimottomaan tiedejournalismiin ja tieteeseen aihepiirinä.

Sanomalehtien toimittajat kokivat säästöistä huolimatta, että tieteeseen on heidän lehdessään panostettu. Turun Sanomat oli perustanut oman tiedesivunsa vasta pari vuotta sitten, ja Helsingin Sanomat oli nostanut tiedesivujen ilmestymistiheyttä kahdesta viiteen kertaan viikossa. Aamulehdessä tieteen saama tila ei ollut kasvanut, mutta ei sitä ollut säästöjen puristuksessa kutistettukaan. Yleisesti ottaen muualla maailmassa havaittu tiedetoimitusten lopettamisesta kertova trendi (Murcott & Williams 2013, 155; Williams & Clifford 2009, 21–27) ei kuvaa Suomen tilannetta.

6.9 Myyvyys määrää työn arvon

Kysyessäni journalismin kaupallistumisesta ja viihteellistymisestä huomasin, että moni haastateltava ymmärsi ne jossain määrin samaksi asiaksi. Moni tiedetoimittaja mainitsi kaupallisten paineiden näkyvän siinä, että tiedejutun on oltava myyvä: tiedejournalismilla on arvoa vain, jos se löytää yleisön. Tämän Harringtoninkin (2008, 273) aiemmin havaitseman ajattelun tunnistivat myös Yleisradion toimittajat. Heidän työnantajansa ei suoranaisesti myy journalismiaan tai mainostilaa, mutta yleisön suuren koon ajatellaan oikeuttavan yhtiön toimintaa rahoittavan mediamaksun.

Neljä haastateltavaa teilasi väitteen tiedejournalismin kaupallistumisesta todeten, että se on muun journalismin tapaan ollut kaupallista toimintaa iät ja ajat. Mistään muutoksesta ei heidän mielestään ollut kyse, toisin kuin Pietilä (2007, 244) ja Harrington (2008, 269) ovat esittäneet. Yksi tiedetoimittaja katsoi työnsä

kaupallistuneen siinä mielessä, että yhtä suurempi osa hänen työtehtävistään liittyy oman median ja sen sisältöjen markkinointiin verkkoympäristössä. Esimerkkinä tästä hän mainitsi juttujen puffaamisen sosiaalisessa mediassa sekä yleisölle maksuttomien nettisisältöjen tuottamisen. Tämä työ tähtäsi lopulta ostopäätöksen syntymiseen.

Viihteellisuuden vaatimus oli tiedetoimittajille tuttu. Kaikkiaan kahdeksan haastateltavaa sanoi, että tiedejournalismin tulee olla viihteellistä, eikä kukaan heistä pitänyt sitä huonona asiana. Vastausten perusteella viihdyttävä tiedejuttu on hyvin kerrottu, värikäs, tarinallinen, elämyksellinen, tunteisiin vetoava, jopa hauska.

No tarinallisuus ehdottomasti on se, mikä on tullut nyt sitten. Mikä on hyvä juttu siis mun mielestä. Että tota, niin kuin mä aiemmin sanoin, tieteestäkin voi tehdä kiinnostavaa, ja se tapahtuu just sen kautta, et tehään tarina siinä, ja se ei vähennä mitenkään sitä uutisarvoa eikä mitään, se vaatii vaan tilaa. Sillä tavalla voidaan avata sen ilmiön taustat. (H5)

Kuten kaupallistumisenkin kohdalla, osa suhtautui epäillen väitteeseen tiedejournalismin viihteellisuuden kasvusta, sillä he olivat kokeneet viihdyttämisen osaksi työtään alusta asti. Vaikka viihteellisyys näyttäytyi haastateltavien puheissa tiedejournalismille jopa elintärkeänä ominaisuutena, kaksi haastateltavaa korosti, että tiedejournalismissa asia on lopulta aina ensisijainen. Yksi tiedetoimittaja näki tiedejournalismin suosion jopa eräänlaisena vastailmiönä tyystin viihteellisen journalismin lisääntymiselle.

Et eihän se, et jos ei oo mitään sisältöä tai faktaa, niin eihän sit voi niinkun, pitkälle pötkitä, jos tehään vaan kiva tarina, eikä siin sit ollutkaan oikeen mitään. (H1)

Yksi tiedetoimittaja totesi tiedejournalismin viihteellistyneen siinä mielessä, että juttujen aiheet ovat keventyneet. Tämän hän tulkitsi johtuvan siitä, että yhä useampi juttu tilataan freelancer-toimittajilta. Heille syvälinen perehtyminen haastaviin aiheisiin ei ole taloudellisesti kannattavaa, jos saman palkkion tienaa pienemmälläkin työpanoksella. Tämä tiedetoimittaja jakoi siis ainakin osin Jyrkiäisen tutkimien suomalaistoimittajien huolen siitä, että jotkin vaikeat aiheet voivat jäädä viihteellistymisen edetessä käsittelemättä mediassa (2008, 50, 56–57, 80, 86).

6.10 Verkko tiedetoimittajan luvattuna maana

Tiedon saatavuuden paraneminen internetin myötä on vaikuttanut tiedetoimittajan työhön radikaalisti. Nuorimmat haastateltavat olivat aloittaneet toimittajan työt 2000-luvulla melko lailla nykyisenlaisessa mediaympäristössä, mutta heitä vanhemmat tiedetoimittajat osasivat kuvailla nykytilannetta vertaamalla sitä uransa alkuaikoihin. Tutkimustiedon ja journalismin hyvä saatavuus ja löydettävyyys internetissä ovat helpottaneet työtä valtavasti. Osalle tuotti vaikeuksia enää ymmärtää, miten työt sai tehtyä vaikkapa 20 vuotta sitten.

Et ennen kun sä olit kirjaston varassa ja tilausten varassa, siis toi on aivan sikaparannus. Et mä, ei me, me ei varmaan tuota pystyttäis tällä tahdilla työskentelemään, jos ei olisi maailmanlaajuista nettiä. Siis kaiken, kaiken tarkastaminen vie niin järkyttävän paljon, ja sitten se, että miten helppoa tämä yhteydenotto on. (H9)

Internet on vapauttanut paitsi tiedon, myös tiedetoimittajan työn ajasta ja paikasta. Yksi haastateltava otti tämän esiin positiivisena muutoksena ja kertoi tehneensä työtään useassa eri maassa. Toinen haastateltava puolestaan harmitteli sitä, kuinka internet samalla on sitonut tiedetoimittajan pöytänsä: enää ei tarvitse jalkautua ulkomaailmaan tietoa hankkiakseen.

Tiedon yltäkylläisyys on tuonut tiedetoimittajalle uusia haasteita. Yksi haastateltava kuvaili saatavilla olevan tiedon määrään ”lamaannuttavaksi”. Tiedetoimittajien lisäksi tutkimustieto on tullut aiempaa paremmin myös muiden toimittajien ja yleisön saataville. Useampi haastateltava totesi tilanteen asettavan tiedetoimittajalle aiempaa suurempia vaatimuksia, sillä pelkkään tutkimustiedon löytämiseen ja yleistajuistamiseen pohjautuva tiedejournalismi ei heidän mukaansa nykytilanteessa riitä. Tietotulvan aikakaudella tiedetoimittajan tehtävä on nimenomaan suodattaa oleellista ja luotettavaa tietoa.

Se, mikä on isosti muuttunut, on semmonen tiedetoimittajissa niinkun, tiedetoimittajien tarve on lisääntynyt ihan hirveesti ja mä nään, että jotenkin se, niitä tarvitaan yhä enemmän niinkun tulkkamaan sitä asiaa. Mutta tota se sellanen portinvartijan rooli on hävinnyt, että sä et niinkun hallitse sitä ollenkaan, mistä se tieto tursuaa. (H4)

Tietolähteen lisäksi verkko toimii tiedetoimittajille julkaisu ympäristönä. Vastauksista päätellen tiedetoimittajat kokivat juttujen tekemisen verkkoon motivoivaksi. Moni haastateltava kertoi tiedejuttujen löytäneen internetissä hyvin yleisöä. Klikkausten määrän lisäksi haastateltavat perustelivat tiedejuttujen suosiota niiden virallisuudella eli sillä, miten ahkerasti niitä jaetaan sosiaalisessa mediassa.

Tiedetoimittajien puheissa verkkojuttujen tekeminen poikkesi tietyiltä osin perinteisestä työstä. Esimerkiksi osalla Yleisradiossa pidempään työskennelleistä toimittajista oli haastateltavien mukaan vaikeuksia kirjoittamisen kanssa, vaikka verkkojuttujen teko oli jo tavanomainen osa jutuntekoproessia. Lehtitoimittajat puolestaan olivat joutuneet opettelemaan uudenlaista otsikointia. Yksi haastateltava kertoi verkkojuttujen tuoneen tiedejuttuihin myös uudenlaisen nopeuden vaatimuksen.

Niinkun, kuvaavaa on se, että tein niinkun pulsarin löytymisestä, ja pulsari siis on tällainen sykkivä etäinen kohde, niin sit me pantiin sinne otsikkoon, pantiin sana ’outo’, niin sit se veti hirveen määrän ihmisiä. Et ei tää voi olla totta, ei oo tavallinen ihminen oikeesti pulsarista kiinnostunut. Se uutispääällikkö sanoi, että siinä on se sana ’outo’, mä panin siihen sanan ’outo’, ja se kiinnostaa heti. (H8)

Se, mitä [omassa mediassa] on paljon puhuttu, on sellasesta lukijalupauksesta, eli me luvataan lukijalle, että nää jutut on hyviä, nää on asiantuntevia, et jos me otsikossa luvataan jotain, niin sen pitäis täytyä. Mut se, että verkossa tehdään usein kuitenkin ne otsikot niin, että se lukijalupaus ei täyty. (H10)

Näistä kertoneet tiedetoimittajat tuntuivat tulleen tutuiksi Wilcoxin (2003, 226) hypen/tilan dilemmaksi nimeämän ilmiön kanssa: tiedetoimittaja luovii tieteellisten ja journalististen laatukriteerien ristipaineessa, ja tämä korostuu otsikoidessa (Lynch & Condit 2006, 128–129) ja yhteistyössä editorin kanssa (Friedman 1986, 31).

Maakuntalehden toimittaja otti esiin, että netissä hänen on mahdollista saada laajempi yleisö kuin paperilehdessä, sillä nettilehteä voidaan lukea missä päin Suomea tahansa. Toinen sanomalehtitoimittaja korosti, että nettiin voi kirjoittaa vapaammin kuin paperilehteen. Paperilta lukevat ovat keskimäärin vanhempaa väestöä kuin nettiyleisö, jolle voi kirjoittaa kepeämpään sävyyn. Verkossa toimittaja on vapaa myös jutun pituutta koskevista vaatimuksista.

Erilaisten julkaisualustojen lisääntyminen ei haastattelujen perusteella ole juurikaan vaikuttanut suomalaisten tiedetoimittajien työhön. Painettuun lehteen, televisioon ja radioon tehtyjä juttuja siirretään verkkosivuille ja mahdolliseen mobiiliversioon käytännössä sellaisenaan. Joissain tapauksissa tämä tuottaa tiedetoimittajalle lisätyötä jutun kuvituksen suhteen. Esimerkiksi Yleisradion radiojutut julkaistaan internetissä mieluiten kuvan kanssa. Myös alun perin paperilehteen tehdyn jutun siirtäminen mobiililehteen voi vaatia lisätyötä, sillä esimerkiksi kuvatekstit eivät automatisoidussa taitossa aina heti löydä oikeille paikoilleen.

Uudet julkaisualustat kirvoittivat haastateltavissa paljon pohdintaa niiden tiedejournalismille tuomista mahdollisuuksista. Vastauksista kuului monen kohdalla innokas odotus ja jopa turhautuminen siihen, miten hitaasti tarjolla olevia kerronnan keinoja on oman median tuottamassa tiedejournalismissa otettu käyttöön. Omakohtaista kokemusta vaikkapa interaktiivisesta grafiikasta tai varta vasten mobiililaitteille suunnitellusta journalismista ei ollut kellään, vaikka haastateltavat nostivat ne vastauksissaan esiin esimerkkeinä spekuloidessaan, miten uudet julkaisualustat voivat heidän työtään tulevaisuudessa muuttaa.

Et jos me aatellaan juttuja vaikka, et meillä on infografiikka, niin sehän antaa ihan eri mahdollisuudet niinkun jos on hyvä niinkun verkkotaitto, et saadaan sieltä joku niinkun monimutkainen ilmiö selitetty, miten solut toimii vaiks, voidaan tehdä tosi vetävä infografiikka, mikä ei nyt paperilta oikeen kaksiulotteisena tuu. Että mutta näitä mahdollisuuksii ei mun mielestä oo hirveesti hyödynnetty, et oikeestaan ei juuri lainkaan suomalaisessa mediassa. (H5)

Puolet haastateltavista arvosteli työn- tai toimeksiantajaansa hitaasta reagoinnista journalismin murrokseen. Nämä tiedetoimittajat näkivät tiedejournalismin tulevaisuuden internetissä ja odottivat mahdollisuutta päästä tekemään sitä sinne vastaavilla resursseilla kuin perinteisiin joukkoviestimiin tällä hetkellä. Itse tiedesisältöjen kiinnostavuuden kukaan ei epäillyt laskevan, mutta tiedetoimittajat kantoivat huolta siitä, miten yleisö löytää heidän tekemiensä tiedejuttujen äärelle tulevaisuudessa. Moni lehtitoimittaja arvosteli mediayhtiöiden johtoa siitä, ettei se ollut uskaltanut kehittää verkkosisältöjään ja niiden ansaintamallia kilpailukykyisiksi, vaikka yleisön siirtyminen verkkomedioiden pariin oli ollut odotettavissa jo vuosia ja tiedejuttujen on havaittu vetävän

suhteellisen paljon yleisöä verkossakin. He toivoivat resurssien siirtämistä verkkojuttuihin siitä huolimatta, että tiesivät lehden tulojen tulevan yhä pääasiassa paperituotteesta. Netin ja perinteisen median jännite realisoitui eri tiedetoimittajien työssä eri tavoin. Yksi koki käyttävänsä kolmanneksen tai jopa puolet työajastaan ”markkinointityöhön”, koska verkkojuttujen tekeminen ei tuota suoria tuloja mediayhtiölle. Toinen puolestaan olisi halunnut tehdä kaikki tiedejuttunsa verkkoon, jotta toimitus näkisi, lyökö verkkojournalismi leiville. Kolmas haastateltava olisi mielellään tehnyt verkkojuttuja mutta ei pitänyt sitä vielä mielekkäänä, koska median verkkosivuilla ei ollut maksumuuria. Nämä eri tilanteissa työskentelevät tiedetoimittajat toivoivat, että oman mediayhtiön johto toimisi ponnekkaammin verkkosisältöjen ansaintamallin kehittämiseksi.

6.11 Yleisö tuppautuu juttusille

Haastattelujen perusteella tiedetoimittajat olivat hyvin tietoisia yleisön mediankäytössä tapahtuneista muutoksista. Perinteisen median käyttäjät vanhenevat, ja nuorten yleisöjen löytämiseen verkossa joutuu tekemään aiempaa enemmän töitä. Haastateltavat eivät kuvitelleet muutoksen liittyvän vain nuoriin, vaan useampi nosti oman mediankäyttönsä esimerkiksi siitä, mitä kaikkia sisältöjä tulee nykyään käytettyä esimerkiksi puhelimella.

Vuorovaikutus tiedetoimittajien ja yleisön välillä on jonkin verran lisääntynyt sähköpostin, verkkojuttujen kommentoinnin ja sosiaalisen median myötä, kuten myös Suutarin (2009, 59) tutkimus antoi ymmärtää. Yleisön yhteydenotot tiedetoimittajaan liittyvät haastattelujen perusteella yleensä jutusta löytyneisiin virheisiin. Tiedetoimittajat eivät kuitenkaan osanneet sanoa, kertooko kriittisen palautteen lisääntyminen yleisön kriittisyyden tosiasiallisesta kasvusta vai siitä, että kynnys palautteen antamiseen on laskenut. Trenchin (2007, 139–140) havainnoista poiketen haastateltavat kertoivat varautuvansa kritiikkiin linkittämällä juttuun käyttämänsä lähteet, jotta asiasta kiinnostunut yleisö pysyisi tyytyväisenä.

Sen takia, jos tekee verkkojutun, pitää panna enemmän niitä lähteitä. Ja sitten jotkut vielä nykyään käy ihan oikeesti, jotkut friikit käy kattomassa, et meneekö se varmana nyt näin. Ei oo mitään keino paeta. Joskus on kommenttia, että nyt on toimittaja vähän tulkinnut asiaa eri tavalla kuin minä näen, sitten muutamast lauseest tapellaan. Mutta aiemmin se olis mennyt läpi helpommin se väärä tulkinta. (H8)

Vaikka tiedetoimittajat suhtautuivat vakavasti asiavirheisiin, kukaan haastateltavista ei nostonut valppaan yleisön esittämää kritiikkiä yhtenä faktantarkistuksen mekanismina, kuten Schäfer (2011, 4) on ehdottanut. Muutama haastateltava muistutti, että tiedejournalismilla on ollut kriittistä ja asiantuntevaa yleisöä ennenkin, mutta yhteydenotto kirjeellä tai puhelimitse vaati vaivannäköä. Nyt tyypillisimmät palautteenantokanavat olivat toimitukselle osoitettu sähköposti ja nettijutun yhteyteen kirjoitettu kommentti. Yksi mainitsi näiden lisäksi blogikirjoitukset.

Mä luulen että tieteessä on aika pitkään ollut ne, se myös se yleisö, joka tietää siitä paljon ja joka on kova niinkun kommentoimaan kaikkea ja laittamaan omia mielipiteitään, et se on varmaan ollut

aikasemminkin jopa. Mutta tuota, no joo, ehkä sen verran, että pitää olla kyllä silleen tarkkana, kun ite tekee, ja sitten tietysti nettiin on ihan hyvä laittaa jopa niitä lähteitä, mistä saanut asioita, että sitten on helpompi, helpompi just tämmösten ihmisten kanssa olla. (H2)

Yleisesti ottaen haastateltavat pitivät yleisön valppautta hyvänä ilmiönä. Se kannustaa tiedetoimittajaa tekemään työnsä tarkasti ja läpinäkyvästi. Muutamat tiedetoimittajat olivat kuitenkin turhautuneita saamansa palautteen laatuun. Yleisö kyllä löytää netistä erilaisia lähteitä ja suhtautuu toimittajan työskentelyyn varauksellisesti, mutta tieteellisen tiedon arvioimiseen tarvittava tutkimuksenlukutaito on välillä heikkoa. Se näkyy esimerkiksi tapauksissa, joissa lukija teilaat toimittajan perusteelliseen tiedonhankintaan ja arviointiin pohjautuvan jutun sillä perusteella, että on itse löytänyt yhden päinvastaista viestivän, huonosti toteutetun tutkimuksen.

Must se on hyvä, että yleisö pääsee. Soisin yleisön käyvän siellä enemmänkin ja yhtä monipuolisesti kuin toimittajat käyvät. Mutta enempi on ollut ilmassa tätä toista laitaa, hehe, että nyt yleisö on päässyt yhdelle lähteelle, jonka katsoo olevan se ainoa oikea, ja siitä tulee sitten ongelmia. Että näkyy se vähän meilläkin noissa palautteissa just tällanen tietynlainen asiantuntijaksi heittäytyminen. (H9)

Haastattelemani tiedetoimittajat erosivat toisistaan sen suhteen, miten innokkaasti he vuorovaikuttivat yleisönsä kanssa. Vastausten perusteella valtaosa ainoastaan reagoi yleisön tekemiin aloitteisiin eikä hakeutunut vuorovaikutukseen oma-aloitteisesti. Haastateltavista vain yksi kertoi pyrkivänsä aktiivisesti vuorovaikutukseen yleisönsä kanssa esimerkiksi suunnittelemalla etukäteen, miten yleisöä voidaan osallistaa jutun tekemiseen ja päivystämällä sosiaalisessa mediassa jutun julkaisemisen aikoihin valmiina keskustelemaan siitä. Toinenkin tiedetoimittaja mainitsi pyrkivänsä keskusteluun yleisönsä kanssa, ei ainoastaan omiin juttuihinsa vaan ajankohtaisiin ilmiöihin liittyen. Yleisimmin mainittu esimerkki vuorovaikutuksesta oli yleisön lähettämiin sähköposteihin vastaaminen. Toinen esille noussut tyyppitapaus oli tarkastaa, pitävätkö oman jutun nettikommentteihin ilmestyneet väitteet jutun virheellisyydestä paikkansa ja korjata juttua sen perusteella. Haastattelujen perusteella useimmat tiedetoimittajat eivät kuitenkaan olleet kovin kiinnostuneita osallistumaan itse keskusteluun. Ainoastaan kaksi haastateltavaa mainitsi osallistuvansa juttunsa yhteyteen kasvaneeseen keskusteluketjuun. Useampi tunnusti, että ei edes seuraa jutustaan käytävää keskustelua, koska kokee sen esimerkiksi turhaksi tai raskaaksi. Samansuuntaista välttelyä ovat havainneet aiemmin myös Secko ym. (2011, 820–825). Mielestäni vastaukset osoittavat ainakin osittain oikeaan osuneeksi Trenchin (2007, 140) väitteen siitä, etteivät tiedetoimittajat ole tarttuneet internetin mahdollistamaan vuorovaikutteisuuteen täydellä innolla.

Vain yksi tiedetoimittaja toivoi saavansa jutuistaan enemmän palautetta yleisöltään. Hänen kokemukseensa vaikutti mahdollisesti se, että hänen juttujaan julkaistaan harvoin internetissä.

Yksi haastattelemani freelancer oli hyödyntänyt uutta aktiivista yleisösuhdetta kokeilemalla joukkorahoituspalvelu Raporttia juttujensa kauppaamiseen. Kokeilu oli lähtenyt lupaavasti käyntiin ja hän oli

toteuttanut uudella ansaintamallilla jo pari juttua. Haastateltava kuitenkin uumoili, että innostus journalismin joukkorahoitukseen olisi hiipumassa, sillä palveluun ilmoitetut juttuhankkeet eivät hänen havaintojensa mukaan enää saaneet yhtä helposti rahoittajia kuin palvelun alkuaikoina.

Sosiaaliseen mediaan liittyen haastattelemani tiedetoimittajat puhuivat eniten Twitteristä ja Facebookista. Kaikkiaan kahdeksan haastateltavaa kymmenestä kertoi tutustuneensa Twitteriin joko oman tai toimituksen yhteisen tilin kautta. Puolet haastattelemistani toimittajista kertoi käyttävänsä Twitteriä aktiivisesti työssään. Osuudet ovat karkeasti ottaen samaa luokkaa Bauerin ym. globaalin kyselytutkimuksen tulosten kanssa (2013, 17). Lisäksi kolme tiedetoimittajaa kertoi käyneensä Twitterissä lähinnä perustamassa tilin, mutta käyttö oli jäänyt vähäiseksi. Tiedetoimittajat käyttivät Twitteriä juttujensa markkinoimiseen, kiinnostavien tutkijoiden ja vastaavien seuraamiseen sekä yhteyden ottamiseen heihin. Aktiivisesta käytöstä kertoneet pitivät Twitteriä hyödyllisenä välineenä tiedetoimittajalle, kun taas esimerkiksi pelkän tilin luoneet eivät pitäneet sitä kovinkaan tärkeänä. Osa kertoi työnantajansa nimenomaan pyytäneen toimittajia käyttämään Twitteriä työssään.

Et sitä tota on kiva käyttää, mut en oo kyl viel kokenut, et se ois tuonut mulle niinkun työhön mitään hirveest lisäarvoa. Et en usko, et meidän lukijat on kuitenkaan siel välttämättä, et siel on toiset toimittajat ja ehkä jotkut tutkijat ja sit, mut toisaalt sitä kautta voi ite saada tietoo ja kontakteja ja sillai. (H1)

Facebook-tili oli seitsemällä haastateltavalla kymmenestä. Kaksi kertoi käyttävänsä Facebookia tiedejuttujensa markkinoimiseen, yhtä moni vierasti ajatusta. Suhtautumiserossa oli mahdollisesti kyse siitä, että juttujaan markkinoivat tiedetoimittajat tekivät tämän toimituksen yhteisen Facebook-tilin kautta, kun taas tähän vastahakoisesti suhtautuvat käyttivät palvelua vain omalla tilillään. Toinen heistä kertoi, että toimituksen johto oli pyytänyt toimittajia osallistumaan juttujen markkinointiin nimenomaan henkilökohtaisilla Facebook-tiliillään. Freelance-tiedetoimittaja kertoi käyttävänsä henkilökohtaista Facebook-tiliään omien juttujensa markkinoimiseen, jos hänestä tuntuu, ettei juttu muuten ole saanut riittävästi lukijoita. Yksi tiedetoimittaja toi esiin, ettei somea tule käyttää vain valmiiden juttujen markkinointiin, vaan sen avulla pitää pyrkiä herättämään keskustelua. Hänen toimituksessaan tällainen some-läsnäolon suunnittelu oli otettu kiinteäksi osaksi tiedejournalismin juttuprosessia.

Kolme tiedetoimittajaa toi esille, että Facebook on heille työkalu muiden tekemän tiedejournalismin ja eri tiedeinstituutioiden seuraamiseen. Siellä voi myös käydä ammatillista keskustelua ja pysyä kärryillä keskustelusta, jota omat jutut yleisössä herättävät.

Esimerkiks nää tiedelehdetkin on siis Facebookissa näkyvillä, niil on omat sivut siellä, siis ne päivittää uutisfeediään sinnekin. Siis nykyään mä oon lisännyt niitä hirveesti, siis kaikkii phys.org ja nää, niin sieltä tulee siis päivässä 5–6 tiedejuttua sun seinälle suoraan. Et se lisää vielä tätä tiedonsaantia, kun sun ei tarvii mennä ees kotisivuille, kun sä selaat sun Facebookia, sä näät sieltäkin sitä feediä. (H5)

Jos sä meet tiedejutussa, niin siellä voi olla tosi rajuakin palautetta, että kyllä se niin kuin sellain, sitä pitää senkin takia seurata että jos siellä yhtäkkiä puhutaankin sinusta itsestäsi pahaa, niin onhan se hyvä tietää. (H10)

Instagramin mainitsi yksi tiedetoimittaja. Blogien kanssa kertoi olevansa tekemisissä kuusi haastateltavaa. Neljä heistä kirjoitti blogitekstejä tiedejuttuja julkaisevan median sivuille, kolme tiedetoimittajaa kertoi seuraavansa muiden tiedeaiheisia blogeja.

Tiedetoimittajista kolme sanoi olevansa täysin sosiaalisen median ulkopuolella. Syynä ulosjättäytymiseen oli halu pitää kiinni omasta yksityisyydestä ja haluttomuus paneutua palveluun. Yksi näistä haastateltavista tosin kertoi perustaneensa tilin sekä Facebookiin että Twitteriin, mutta ainoastaan saadakseen yhteyden lähteisiinsä tilanteissa, joissa muut yhteydenottokeinot eivät ole tuottaneet tulosta. Toinen tiedetoimittaja puolestaan tiesi, että Facebookissa on peräti kaksi hänelle omistettua faniryhmää, vaikka hän itse ei palvelua käyttänytkään.

6.12 Tukea tiedeviestijöiltä

Vaikka moni haastateltava puhui tiedeviestijöistä määritellessään tiedetoimittajuutta, haastattelujen perusteella tiedetoimittajat tuntuvat olevan melko vähän tekemisissä heidän kanssaan. Ainoastaan yksi haastateltava kertoi ottavansa usein yhteyttä tiedottajiin. Toinen haastateltava puolestaan kielsi koskaan soittaneensa tiedottajalle, koska oikean asiantuntijan voi löytää helposti itsekin. Tiedottajien vähäinen rooli suomalaisten tiedetoimittajien arjessa yllätti, koska kansainvälisen tutkimuskirjallisuuden perusteella oletin tiedeviestijöiden olevan keskeinen linkki tieteen ja journalismin välisessä tiedonvaihdossa. Toisaalta haastateltavani tunnustautuivat tutkimustiedotteiden ja yliopistojen lehtien ahkeriksi kuluttajiksi. Suorien yhteydenottojen sijaan haastattelemani tiedetoimittajat hyödynsivät tiedeviestijöitä niiden kautta. Tiedetoimittajaa määritellessään pari otti puheeksi sen, miten kovan työn juuri tiedeviestijät ovat heidän hyödyntämänsä materiaalin eteen tehneet. Kielteiseen sävyyn tiedeviestinnästä ei puhunut kukaan. Maailmalla kritiikkiä (Kiernan 2003, 917) herättänyttä embargokäytäntöä kommentoi vain yksi haastateltava, hänkin kiittävään sävyyn.

Siinäkin mielessä voin tehdä ihan rauhassa sitä juttua, kun ei se voi tulla kuin vasta kahdeksas päivä ulos. Se on pikemminkin pelastus se embargo. (H8)

Tiedetoimittajat eivät kokeneet myöskään joutuneensa voimakkaiden pr-pyrkimysten kohteiksi, mikä on linjassa Mokkilan (2011, 141) aiempien havaintojen kanssa. Kaksi henkilöä mainitsi lääkefirmojen harjoittaman lobbauksen, mutta kumpikin totesi niiden vaikutusyritykset lopulta vähäisiksi. Tiedetoimittajien lääkefirmojen vaikutusyrityksiä kohtaan kokema epäluulo nousi esiin myös Amendin ja Seckon (2012, 261) kansainvälisessä

meta-analyysissa. Yksi tiedetoimittaja kertoi saaneensa perin erikoista tutkimusta rahoittaneelta säätiöltä lounaskutsun, jonka esittämiseen nähtiin säätiön puolelta paljon vaivaa.

Et hekin oikeen otti yhteyt ja siel oli joku viestintähenkilö ja halus et juuri minä tulen paikalle ja näin, et aika taitavii viestintäihmisii kyl on. (H1)

Pohtiessaan kysymystä tieteen mahdollisista pr-pyrkimyksistä kaksi tiedetoimittajaa tunnisti itsensä osaksi oman työnantajansa pr-koneistoa. Esimerkiksi paikallisen yliopiston tutkijan haastatteleminen juttuun pitää yllä hyviä suhteita toimituksen ja yliopiston välillä, samoin valmiin lehtijutun postittaminen haastateltaville. Yksi tiedetoimittaja oli valjastettu toimituksen mannekiiniksi yleisötilaisuuteen, jonka hän koki ennen muuta median tiedesisäلتöjen pr-tilaisuudeksi.

Pidempään tiedetoimittajan työskennelleet kertoivat tutkijoiden suhtautuvan tiedejournalismiin positiivisemmin kuin uran alkuaikoina. Kaikki haastateltavat jakoivat kokemuksen, että tutkijat ja tutkimuslaitokset viestivät työstään mielellään toimittajille.

Mut sen mä oon huomannut kyllä, että kyllä ne tutkijat ja tutkijaryhmät on erittäin innostuneita siitä, kun sä meet jututtamaan niitä. Et sen takia tä mun homma on niin mukavaa, koska aina kun mä meen jotain ihmisiä tapaamaan, niin ne tykkää siitä. (H10)

Ainakin sitä on niinkun tajuttu, että se on osa tätä isoo kenttää ja yliopistollahan on se kolmas tehtävä, se muistutus siitä, että pitää vähän kertoo ulospäin. Ja sitten kun ne saa vähän hölötettyä ehkä jotain ne voi panna sitten raksin sinne tietokoneelle, että olin tänään suorittamassa kolmatta tehtävää. Niin kaikki on tyytyväisiä. (H8)

Tieteen yleistajuiseen viestimiseen panostetaan tutkimuslaitoksissa, mikä näkyy aktiivisena tiedotuksena ja esimerkiksi erilaisten yleisötapahotumien järjestämisenä. Valtaosa tiedetoimittajista piti tutkijoiden viestintävalmiuksia yleisesti ottaen hyvinä. Moni mielsi myönteisen suhtautumisen mediaan ja tieteen yleistajuistamiseen eritoten nuoremman tutkijapolven ominaisuudeksi. Osa arveli tai tiesi tutkijoiden saavan nykyään viestintäkoulutusta. Pidempään tiedetoimittajina toimineet muistivat, että uran alkuaikoina tutkijat pitivät tieteen popularisointia jopa uhkana omalle uralleen.

No ehkä sellanen tää, että nykyään tota noi tutkijat on ehkä jo aika paljon ymmärtänyt tän median merkityksen niiden työssä. Että meidän ei tarvii niinkun ylipuhua niitä, että tulisitteko te vähän kertomaan tosta omasta tutkimuksesta, joka vielä joskus tuntui olevan hankalaa, että he halus vaan olla siellä tutkijahuoneissaan ja kopeissaan. (H2)

Tältä osin kotimaisessa ja kansainvälisessä tutkimuskirjallisuudessa (Dunwoody 2008, 23; Lampinen 2014, 84–84; Peters ym. 2008, 267; Suutari 2009, 92–95; Väliaverronen 2007, 143) esitetyt havainnot tutkijoiden ja toimittajien suhteen kehityksestä tuntuvat kuvaavan myös suomalaisten tiedetoimittajien 2010-luvulla kokemaa tilannetta. Toisin kuin aiempi tutkimus (Amend & Secko 2012, 261; Dunwoody 2008, 24; Williams &

Clifford 2009, 42–44) antoi odottaa, kukaan haastateltavista ei pitänyt tiedeviestinnän vahvistumista uhkana työnsä. Tutkijoiden ja toimittajien erilaiset ammatilliset kulttuurit (Peters 1995, 33–34; Reed 2001, 279) eivät näyttäytyneet haastattelujen valossa keskeiseltä ongelmakohdalta tiedetoimittajien työssä haastattelujen hetkellä.

Yksilöllisiä eroja tutkijoiden viestintävalmiuksissa tietenkin löytyy, ja erityisesti televisiota ja radiota tekevät tiedetoimittajat kertoivat valitsevansa haastateltavat ja studiovieraat osin sillä perusteella, miten hyvin tutkijat työstään puhuvat. Myös jotkut kirjoittavat toimittajat tunnustivat valitsevansa haastateltavia osittain sen perusteella, miten tutkija on aiemmin suhtautunut jutuntekoon ja miten hyvin hän osaa kertoa työstään. Tiedetoimittajat tiedostivat tämän yksipuolistavan mediassa näkyvien tutkijoiden joukkoa.

Vaikka tutkijat suhtautuvat toimittajiin ja tieteen yleistajuistamiseen myönteisesti, se ei väistämättä tarkoita, että heillä olisi niille aikaa. Tutkijoiden kiire nousi esiin kolmen tiedetoimittajan vastauksissa. He kertoivat tutkijoiden aika ajoin torjuvan haastattelupyynnöjä ja päättelivät tämän johtuvan haluttomuuden sijaan ajan puutteesta. Kiireen he liittivät yliopistojen rahoituksessa tapahtuneisiin muutoksiin, joista johtuen tutkijoilla menee aiempaa enemmän aikaa rahoituksen hakemiseen, työaikansa käytön raportoimiseen ja vastaavaan työhön, joka on pois varsinaiseen tutkimiseen käytettävästä ajasta. Kaksi tiedetoimittajaa arveli tutkijoiden ajoittaisen penseyden syyksi mediaa itseään, eritoten yleistoimittajia. Heidän havaintojensa mukaan tutkijoita haastatellaan yhä useammin. Toinen harmitteli toimittajien vaivaavan tutkijoita kysymyksillä, joihin he itsekkin pienellä taustatyöllä voisivat etsiä vastauksen. Tämän päälle saatuja tietoja pahimmassa tapauksessa vielä vääristellään itse jutussa. Useampi haastateltava toi tavalla tai toisella esiin, että tutkijat saattavat suhtautua tieteen erikoistoimittajiin myönteisemmin kuin muihin toimittajiin.

Mun mielestä ne varmaan suureksi osaksi suhtautuvat positiivisesti, mutta siinä pitää ylittää semmonen kynnyksen, että näytät niille, että sä tiedät tästä aiheesta. Että ei tuu kukaan kesätoimittaja. Ne on ehkä tarkempia sen suhteen. (H3)

Rahoituksessa tapahtuneiden muutosten katsottiin toisaalta myös lisänneen tutkijoiden halua saada työtään julkisuuteen. Peräti seitsemän haastateltavaa arveli Murcottin ja Williamsin (2009, 158) tapaan, että tutkijat uskovat medianäkyvyyden auttavan rahoituksen saamisessa. Tiedetoimittajat itse eivät olleet varmoja, miten paljon tieteen rahoittajat medianäkyvyyttä tosiasiallisesti arvostavat.

Mun mielestä yleensä on tosi halukkaita, siinä voi taustalla olla just se, et mitä enemmän ne saa niinkun itseensä ääneen tai mainittua tutkimuksiin jossain, niin sitä helpompi niitten on hakea rahotusta. (H1)

Väite tieteen medioitumisesta ei saanut haastateltavilta paljoa kannatusta. Ainoa tiedetoimittajien havaitsema signaali tästä oli tiedottamisen kehitys, esimerkiksi tiedotteiden kirjoittaminen aiempaa journalistisempaan muotoon. Vaikka medianäkyvyydellä olisikin tieteelle aiempaa suurempi merkitys, tiedetoimittajat eivät

uskoneet tieteiden medioituneen siinä määrin, että median kiinnostuksen kohteet vaikuttaisivat tutkimusaiheiden valikoimiseen ja tutkimuksen tekemiseen. Tässä heidän ajatuksensa erosivat esimerkiksi Niemisen ja Pantin (2012, 16–17) esittämistä. Toisaalta pari haastateltavaa muisti tapauksia, joissa tutkimuksesta oli tiedotettu medialle jo ennen tulosten julkaisemista tai vertaisarviointia tieteellisessä julkaisussa. Tällaista mediahuomion kiirehtimistä he pitivät yhtenä mahdollisena medioitumisen ilmentymänä.

Mediaan suhtautumisen lisäksi tiedetoimittajat kertoivat havainneensa tiedemaailmassa muitakin muutoksia, esimerkiksi julkaistavan tutkimuksen laadussa. Pääasiassa tämä liittyi vastauksissa siihen, että internetin myötä heikkolaatuisetkin tutkimukset ovat saaneet aiempaa enemmän näkyvyyttä. Yksi haastateltava nosti esiin maksuttomat open access -julkaisut positiivisena asiana, joka on lisännyt tieteen avoimuutta lieveilmiöistä huolimatta.

Pitkän linjan tiedetoimittajat olivat havainneet muutoksia myös siinä, mitkä tieteet kulloinkin ovat pinnalla. Geenitutkimus hallitsi 1990-luvun tiedejournalismia, ja genomiselvitystyön edistyminen on tuonut tilaa muille tieteille. Tällä hetkellä nouseviksi tieteenaloiksi kaksi mainitsi avaruuden ja kaksi aivotutkimuksen. Kumpikin liittyi kohteensa kuvaamiseen liittyvän tekniikan kehittymiseen. Yksi mainitsi tieteiden erikoistuvan kiihtyvällä vauhdilla, mikä vaikeuttaa tiedetoimittajan työtä, kun eri tutkimusalojen sanastot ja menetelmät eriytyvät. Tiedetoimittaja joutuu tekemään aiempaa enemmän töitä ymmärtääkseen tutkimusta.

Puhuessaan tiedemaailmassa tapahtuneista muutoksista osa haastateltavista huomautti, etteivät ole oikeita henkilöitä kommentoimaan asiaa, koska heidän havainnoistaan ei voi vetää luotettavia johtopäätöksiä siitä, mitä tiedemaailmassa tosiasiallisesti on tapahtunut. Rajoittuneisuudestaan huolimatta vastaukset toivat tietoa siitä, millaista kehitystä haastateltavien ja tiedemaailman suhteessa on tapahtunut.

7 Johtopäätökset

Edellä olen esitellyt tiedetoimittajia ja journalismin murrosta käsittelevää tutkimusta (luvut 2, 3 ja 4), oman tutkimukseni kysymyksenasettelun, käyttämäni aineiston ja metodin (luku 5) sekä tulokset haastattelututkimukseni analyysistä (luku 6). Tässä viimeisessä luvussa vedän yhteen ja arvioin toteuttamaani tutkimusta ja sitä, miten havaintojani voidaan soveltaa tutkimuksessa jatkossa.

7.1 Tiedetoimittajan ammatillinen rooli murroksessa

Tutkimuskysymykseni olivat, mitä tiedetoimittajan työ on tutkimushetkellä Suomessa ja miten journalismin murros siinä ilmenee. Seuraavaksi esittelen saamiani vastauksia.

Suurelle yleisölle yleistajuista tiedejournalismia tekeviä tiedetoimittajia on Suomessa suhteellisen vähän, ja heidän tuottamansa tiedejournalismi on hyvin keskittynyttä. Vain kourallinen medioita on palkannut tiedetoimittajia toimitukseensa ja nämä mediat ostavat myös merkittävän osan freelancereiden työstä. Tässä tilanteessa suomalaiset tiedetoimittajat eivät koe toisiaan ensisijaisesti kilpailijoiksi, vaan yhteisellä tiedejournalismin asialla oleviksi kollegoiksi. Mediatilojen säästöissä tiedejournalismi ei ole vähentynyt, vaan julkaistun tiedejournalismin määrä on pikemminkin kasvanut muun muassa verkkojournalismin ja juttujen kierrättämisen muodossa. Tämä ei ole johtanut uusien tiedetoimittajien palkkaamiseen tai freelance-työn lisääntyvään ostamiseen, vaan tarjonnan kasvattamisen ovat mahdollistaneet työhönsä sitoutuneet tiedetoimittajat, verkkoviestinnän ja tiedeviestinnän kehitys sekä medioiden tiivistyvä yhteistyö.

Tiedetoimittajan työ on siirtynyt miltei kokonaan internetiin, missä tutkimustietoa ja yhteydenottotapoja on tarjolla niin runsaasti, ettei kaikkien tiedetoimittajien tarvitse työssään tarttua edes puhelimeen, saati poistua työpöytänsä äärestä. Lähdemateriaalia on saatavilla enemmän ja helpommin kuin koskaan, mutta suomalaisten tiedetoimittajien hyödyntävät lähteet ovat keskenään hyvin yhdenmukaisia. Erityisesti kansainvälisillä medioilla ja tiedotepalveluilla on keskeinen rooli, minkä vuoksi suomalaisten tiedetoimittajien ykköslähteet ovat hyvin samankaltaisia kuin tiedetoimittajakollegoilla muualla maailmassa. Tutkijoiden haastatteleminen ei ole täysin menettänyt merkitystään, sillä etenkin videoihin ja radioon tarvitaan edelleen haastateltavan läsnäoloa, ja moni tiedetoimittaja haluaa työssään tuoda mahdollisuuksien mukaan näkyvyyttä paikalliselle tutkimukselle. Kohtaamiset tutkijoiden ja toisten tiedetoimittajien kanssa ovat nähdäkseni merkityksellisiä myös tiedetoimittajien identiteetille. Ne ylläpitävät ja syventävät tiedetoimittajan ammatillisia verkostoja ja asiantuntemusta sekä osaltaan erottavat heidät muista toimittajista. Suomalaiset tiedetoimittajat kokevat tuottamansa journalismin eroavan yleistoimittajien vastaavasta perusteellisuutensa ja asiantuntevuutensa ansiosta, minkä takia he pyrkivät hyödyntämään myös tiedetapahtumien ja alkuperäisten tutkimusten kaltaisia tietolähteitä. Internet on luonut myös uusia ympäristöjä, joissa tiedetoimittajan on mahdollista ja

tarpeellistakin olla läsnä: niin tiedejournalismi, tutkijat kuin yleisökin löytyvät sosiaalisesta mediasta. Suomalaiset tiedetoimittajat hyödyntävät sosiaalisen median mahdollisuuksia hyvin vaihtelevasti. Edelläkävijät ovat ottaneet sosiaalisen median työkaluksi tiedetoimittajan tehtävien toteuttamiseen muun muassa markkinoimalla tekemäänsä tiedejournalismia ja edesauttamalla yleisön käymää keskustelua. Ulkopuolelle jättäytyneetkin tiedostavat, että heidän ei välttämättä ole mielekästä pysytellä tämän areenan ulkopuolella loputtomiin, vaikka heillä ei henkilökohtaista kiinnostusta sosiaalisen median tarjontaan olekaan.

Internetin kehitys on tehnyt yleisöstä aiempaa äänekkäämmän osapuolen suomalaisten tiedetoimittajien työskentelyssä. Yleisö on ollut keskeinen tiedejournalismin osapuoli aina, sillä sen kiinnostus on ollut perusta tiedetoimittajan työn tuottamalle taloudelliselle arvolle ja tiedetoimittajat ovat työssään tuoneet tietoa tiedemaailmasta nimenomaan suuren yleisön tarpeet huomioiden. Nyt yleisön reaktiot ovat aiempaa tarkemman mittauksen kohteena ja tiedetoimittajat saavat tekemästään työstä enemmän palautetta klikkaustilastojen, sosiaalisessa mediassa mitatun virallisuuden ja yleisön keskinäisten keskustelujen sekä suorien yhteydenottojen myötä. Tiedetoimittajat kokevat yleisön vahvan läsnäolon pääasiassa motivoivaksi, sillä se kertoo heidän tekemänsä työn herättämästä arvostuksesta ja kiinnostuksesta ja valaa uskoa siihen, että heidän jutuilleen on yleisöä myös muuten niin epävarmassa tulevaisuudessa. Lisääntynyt vuorovaikutus on piirtänyt kuitenkin aiempaa monivaihteisemman ja tarkemman kuvan siitä, ketkä ja miten tiedejournalismia seuraavat. Tiedetoimittajan työtä arvioidaankin välillä heidän omista periaatteistaan poikkeavin perustein, esimerkiksi mitätöimällä tieteellinen valtavirtatieto marginaaliseen tutkimukseen vedoten. Toisaalta valppaasta ja osaavasta yleisöstä on tullut yhteistyökumppani, joka auttaa aikapaineiden kanssa painivaa tiedetoimittajaa pyrkimyksessä virheettömyyteen tiedonvälitykseen. Yleisö paitsi raportoi löytämistään virheistä, myös estää niitä ennalta haastamalla tiedetoimittajan aiempaa huolellisempaan työskentelyyn. Yleisön tieteellisessä lukutaidossa esiin tulleet puutteet osaltaan pitävät yllä tiedetoimittajan uskoa oman työnsä merkityksellisyyteen, sillä ne todistavat, että tutkimustiedon helpottunut saatavuus ei ole tehnyt tiedetoimittajia virattomiksi. Tiedon lisäksi tarvitaan tarmoa ja ymmärrystä sen tulkitsemiseen.

Tiedetoimittajan ykköstehtäväksi osoittautui tutkimustiedon välittäminen tavallisille ihmisille ymmärrettävässä, oikeassa ja viihdyttävässä muodossa. Vaikka kaikki haastattelemiini tiedetoimittajat työskentelivät suurelle yleisölle suunnatuissa, journalistisissa medioissa, heillä oli keskenään hieman toisistaan poikkeavia toimittajaidentiteettejä. Osa vaati itseltään ja tiedetoimittajakollegoiltaan tieteen vahtikoirana toimimista ja samanlaista kriittisyyttä kuin muillakin journalismin alueilla, osalle riittivät valistajan ja viihdyttäjän roolit. Havainto on yhdensuuntainen Lampisen (2014) vuonna 2007 suomalaisilla tiedetoimittajilla toteuttaman haastattelututkimuksen kanssa. Journalismin murros oli hänen haastattelujensa aikaan jo käynnissä, mutta monet tuolloin vasta ennakoitavat kehityskulut ovat realisoituneet vasta vuodesta 2008 jatkuneen taantuman aikana. Esimerkiksi Facebookin suomenkielinen käyttöliittymä ilmestyi keväällä 2008, Applen ensimmäinen iPhone-älypuhelin tuli Suomessa myyntiin samana vuonna ja Helsingin Sanomat pystytti maksumuurin

loppuvuodesta 2012. Journalismin murros on ollut monialaista ja nopeaa, ja sitä vasten tarkasteltuna tiedetoimittajien näkemykset tehtävistään ovat muuttuneet hyvin vähän. Näin kesken murrosta on vielä vaikea arvioida, kertovatko vastaukset todella siitä, että tiedetoimittajan tehtävät eivät ole muuttumassa, vai siitä, etteivät suomalaiset tiedetoimittajat ole vielä hahmottaneet tulevaa rooliaan. Yksi mahdollinen uusi painotus tiedetoimittajan roolissa voi liittyä usean haastateltavan esille nostamaan mis-, dis- ja informaation erottamiseen toisistaan. Toimittajien rooli tiedonvälityksen portinvartijoina on internetin kehittyessä vähentynyt, mutta tiedon kriittinen arviointi, koonti ja liittäminen laajempaan kontekstiinsa voivat olla nousemassa sen tilalle. Tämä asettaa tiedetoimittajan osaamiselle aiempaa suurempia vaatimuksia.

Tiedetoimittajien roolin lisäksi heidän käytännön työtehtävänsä ovat muuttumassa. Juttujen julkaiseminen internetissä on arkipäivää, ja osaa toimittajista on jo kannustettu laajentamaan teknistä osaamistaan uusille alueille esimerkiksi videoiden tai tekstien pariin. Uudet työtehtävät ja mediatalojen tiukka rahatilanne ovat tehneet tiedetoimittajien työstä kiireisempää. Syvälliseen perehtymiseen nojaavalle ja tiedon kriittiseen arviointiin tottuneelle erikoistoimittajaryhmälle nopeuden vaatimus on haaste. Toisaalta tiedejournalismi on Suomessa löytänyt internetissä kiinnostuneen yleisön, joka valaa uskoa tiedejournalismin tulevaisuuteen. Suomalaiset tiedetoimittajat vaikuttavat haastattelujen perusteelta halukkailta siirtymään verkkojournalismissa eteenpäin, kunhan mediatalat antavat siihen tarvittavan tuen.

Journalismin murros on vaikuttanut eri tavoilla eri medioille työskenteleviin tiedetoimittajiin. Tämän haastattelututkimuksen pohjalta ei piirtynyt yhtenäistä kuvaa siitä, miten määräävä osuus juuri tiedotusvälineellä on tiedetoimittajan kokemukselle. Esimerkiksi Yleisradion toimittajien kokemuksista on vaikea päätellä, miltä osin ne heijastavat juuri radiolle ja televisiolle tyypillisiä muutoksia ja toisaalta yhtiön julkisrahoitteista luonnetta. Kaikki tiedetoimittajat ovat kuitenkin yhteisen haasteen edessä. Internetin kehittyminen on helpottanut heidän työtään tiedonvälittäjinä ja viihdyttäjinä, kun tutkimustieto on aiempaa helpommin saatavilla ja median kasvava rooli yhteiskunnassa on lisännyt toimittajille räätälöidyn tiedeviestinnän määrää ja tutkijoiden yhteistyöhalukkuutta. Samalla työn vaatimukset ovat kasvaneet. Pelkkä tieteen yleistajuistaminen ei enää takaa yleisön huomiota, vaan tiedetoimittajan on asetettava entistä paremmin dialogiin muun maailman kanssa. Nähdäkseni tiedetoimittaja ei voi pitää työnsä lähtökohtana vain uusinta tutkimusta ja omaa mielenkiintoaan, vaan hänen on reagoitava siihen, missä yleisön huomio kulloinkin on ja mitkä väitteet ja ilmiöt ovat esillä muualla laajenevassa ja pirstaloituvassa mediassa.

7.2 Tutkimuksen kriittinen tarkastelu

Tutkielmaani ei voi pitää tilastollisesti edustavana esityksenä suomalaisten tiedetoimittajien työstä, vaikka analyysissä kerroinkin joissain kohdin lukuja siitä, miten vastaukset jakautuivat. Luvuilla halusin lisätä analyysini läpinäkyvyyttä. Kaikkien teemojen kohdalta jakaumia ei ollut mielekästä edes esittää, koska haastattelujen

sisältö ei yhteisestä kysymysrungosta huolimatta ollut täysin yhteismitallinen. En kysynyt kaikilta haastateltavilta kaikkia rungon kysymyksiä, vaan sovelsin sitä käytettävissä olevan ajan mukaan niin, että pyrin turvaamaan mielestäni keskeisimpien teemojen mukanaolon pudottamalla toisia pois. Myös haastateltavan aiemmat vastaukset viitoittivat keskustelun aikana tekemiäni valintoja. Lisäksi en esittänyt kysymyksiä kaikille haastateltaville samalla tavalla, vaan vaihtelevassa järjestyksessä ja eri sanamuodoin sen mukaan, mikä tuntui luontevalta ja minkä muissa haastatteluissa olin kokenut toimivaksi. Nämä seikat heikentävät saamieni tulosten yleistettävyyttä ja toistettavuutta, mutta ne eivät ole ristiriidassa fenomenologis-hermeneuttisen tutkimusmetodin kanssa.

Pidän haastattelututkimustani onnistuneena, sillä se vastasi tutkimuskysymyksiini eli siihen, mitä suomalaisten tiedetoimittajan työ on tällä hetkellä ja miten journalismin murros siinä näkyy. Tällä tavalla toteutettuna tutkimus ei kuitenkaan kerro mitään suoraan siitä, eroavatko nämä kokemukset jotenkin muiden suomalaisten toimittajien tai muunmaalaisten tiedetoimittajien kokemuksista. Samasta syystä tulokset eivät anna aineksia historialliseen vertailuun. Tulosten vertailtavuutta olisin voinut parantaa hyödyntämällä oman kysymysrungon sijaan tai osana jo julkaistussa tutkimuksessa toisella joukolla käytettyjä kysymyksiä.

Ajankohtaisten prosessien tutkiminen on vaikeaa, koska tutkimuskohde muuttuu jatkuvasti. Tämä seikka rasittaa myös tätä tutkielmaa. Keräsin aineiston vuonna 2014, joten tämän gradun valmistuessa kesällä 2016 aineisto kuvaa jo kaksi vuotta vanhaa tilannetta. Tässä välissä kaikkien haastattelemini työsuhteisten toimittajien edustamissa mediayrityksissä on käyty yt-neuvottelut, osassa yrityksistä jo kahteen kertaan. Lännen Media on aloittanut toimintansa ja Tiede-lehden ja Helsingin Sanomien tiedesivujen toimitukset on yhdistetty Sanoma Tiedetoimitukseksi, jossa itsekin työskentelin tämän gradun valmistuessa. Synergia, säästöt monimediaisuus ovat tosiasiaa jo harpanneet pidemmälle kuin mitä tämän gradun aineisto kertoo. Tämä syö tuottamani tiedon ajankohtaisuutta, mutta toisaalta näkyvissä ei ole lakipistettä, jossa journalismin murrokseen liittyvän kehityksen voisi olettaa saavuttaneen huippunsa. Näin ollen ei ole oikeaa eikä väärää aikaa tarkastella murroksen ilmenemistä tiedetoimittajien työssä.

7.3 Ehdotuksia jatkotutkimukselle

Journalismin murroksen tarkasteleminen tietyn toimittajaryhmän kantilta osoittautui hedelmälliseksi tavaksi ymmärtää sen ilmentymiä. Vastaavan tarkastelun voisi tehdä vielä monesta muustakin erikoistoimittajaryhmästä kuin tiede- tai kulttuuritoimittajista (Hellman & Jaakkola 2009, Ohtamaa 2016). Haastattelututkimuksen lisäksi aihe olisi herkullinen osallistuvan havainnoinnin keinoin tutkittavaksi, sillä se toisi työstä esiin piirteitä, joiden tiedostaminen ja sanallistaminen on ammattilaisille itselleen vaikeaa.

Yksi tiedetoimittajiin vaikuttava muutos on tiedeblogistien ilmestyminen. Heistä on tullut tiedetoimittajille paitsi kilpailijoita, myös lähteitä. Heidän näkemyksistään, kokemuksistaan ja vaikuttimistaan en havainnut

kirjallisuuskatsausta tehdessäni juurikaan tutkimusta. Myös muu sosiaalisessa mediassa tapahtuva tiedeviestinnän ja tiedejournalismin alueella liikkuva sisällöntuotanto ja jakelu on pitkälti vielä kartoittamaton alue.

Tiedetoimittajien haastatteluissa esiintyi erilaisia väittämiä ja olettamia tiedejournalismin yleisöstä. Tiedejournalismin kuluttajiin liittyen silmiini ei osunut kirjallisuuskatsausta tehdessäni juurikaan tutkimusta, lukuunottamatta Tiedebarometrin (2013) ja Tiede-lehden historiikin (Ruuskanen 2009) esittämiä ohuita tietoja. Yleisön tiedejournalismia koskevien kokemusten, näkemysten ja odotusten tutkiminen palvelisi kaikkia tiedejournalismin osapuolia.

Lähteet

Kirjat ja artikkelit

Allan, Stuart (2002) *Media, Risk and Science*. Buckingham: Open University Press.

Allan, Stuart (2009) Making science newsworthy: exploring the conventions of science journalism. Teoksessa Holliman, Richard, Whitelegg, Elizabeth, Scanlon, Eileen, Smidt, Sam & Thomas, Jeff (ed.) *Investigating Science Communication in the Information Age. Implications for public engagement and popular media*. New York: Oxford University Press, 154–165.

Amend, Elyse & Secko, David M. (2012) In the Face of Critique: A Metasynthesis of the Experiences of Journalists Covering Health and Science. *Science Communication* 34(2): 241–282.

Autzen, Charlotte (2014) Press releases – the new trend in science communication. *Journal of Science Communication* 13(3): 1–8.

Baerns, Barbara (1990) Wissenschaftsjournalismus und Öffentlichkeitsarbeit: Zur Informationsleitung der Pressedienste und Agenturen. Teoksessa Russ-Mohl, Stephan (ed.) *Wissenschaftsjournalismus und Öffentlichkeitsarbeit. Tagungsbericht zum 3. Colloquium Wissenschaftsjournalismus vom 4./5. November 1988 in Berlin*. Gerlingen: Bleicher, 37–53.

Bauer, Martin & Gregory, Jane (2007) From journalism to corporate communication in post-war Britain. Teoksessa Bauer, Martin & Bucchi, Massimiano (ed.) *Journalism, Science & Society. Science Communication between News and Public Relations*. New York: Routledge, 33–52.

Bauer, Martin W., Howard, Susan, Yulye, Jessica, Ramos, Massami, Luisa & Amorim, Luis (2013) *Global science journalism report: working conditions & practices, professional ethos and future expectations*. London: Our learning series, Science and Development Network.

Brumfiel, Geoff (2009) Supplanting the old media? *Nature* 19 March 2009, 274–277. Tarkat tutkimustulokset luettu internet-liitteestä osoitteessa: <http://tinyurl.com/c38kp6> [Viitattu 3.2.2016]

Bucchi, Massimiano (1998) *Science and the Media. Alternative routes in scientific communication*. London: Routledge.

Bucchi, Massimiano (2008) Of deficits, deviations and dialogues. Theories of public communication of science. Teoksessa Bucchi, Massimiano & Trench, Brian (ed.) *Handbook of public Communication of Science and Technology*. New York: Routledge, 57–76.

- Deuze, Mark (2005a) Popular journalism and professional ideology: tabloid reporters and editors speak out. *Media Culture & Society* 27(6): 861–882.
- Deuze, Mark (2005b) What is journalism? Professional identity and ideology of journalists reconsidered. *Journalism* 6(4): 442–464.
- Dunwoody, Sharon (1980) The Science Writing Inner Club: A Communication Link between Science and the Lay Public. *Science, Technology and Human Values* 5(30): 14–22.
- Dunwoody, Sharon (2008) Science journalism. Teoksessa Bucchi, Massimiano & Trench, Brian (ed.) *Handbook of public Communication of Science and Technology*. New York: Routledge, 15–26.
- Ericson, Richard V., Baranek, Patricia M. & Chan, Janet B.L. (1989) *Negotiating Control: a Study of News Sources*. Toronto: University of Toronto Press.
- Eskola, Katarina (1987) Tiede ja kansalaiskeskustelu. Teoksessa Mäkelä, Klaus (toim.) *Tieteen vapaus ja tutkimuksen etiikka*. Helsinki: Tammi.
- European Research in the Media: What do Media Professionals Think? (2007) Euroopan komissio, Report December 2007.
- Fahy, Declan & Nisbet, Matthew C. (2011) The science journalist online: shifting roles and emerging practises. *Journalism* 12(7): 778–793.
- Fjæstad, Björn (2007) Why journalists report science as they do. Teoksessa Bauer, Martin & Bucchi, Massimo (ed.) *Journalism, Science & Society. Science Communication between News and Public Relations*. New York: Routledge, 123–132.
- Granado, António (2011) Slaves to journals, serfs to the web: The use of the internet in newsgathering among European science journalists. *Journalism* 12(7): 794–813.
- Göpfert, Winfried (2007) The strength of PR and the weakness of science journalism. Teoksessa Bauer, Martin & Bucchi, Massimo (ed.) *Journalism, Science & Society. Science Communication between News and Public Relations*. New York: Routledge, 215–226.
- Hansen, Anders (2009) Science, communication and media. Teoksessa Holliman, Richard, Whitelegg, Elizabeth, Scanlon, Eileen, Smidt, Sam & Thomas, Jeff (ed.) *Investigating Science Communication in the Information Age. Implications for public engagement and popular media*. New York: Oxford University Press, 105–126.

- Hansen, Anders & Mukherjee, Jaideep (2007) Producing education coverage – a study on education correspondents and editors in the national and regional press. Teoksessa Hargreaves, Linda, Cunningham, Mark, Everton, Tim, Hansen, Anders, Hopper, Bev, McIntyre, Howard, Oliver, Caroline, Pell, Tony, Rouse, Martyn & Turner, Penny (ed.) *The Status of Teachers and the Teaching Profession in England: Views from Inside and Outside the Profession: Evidence base for the Final Report of the Teacher Status Project*. London: Department for Education and Skills, London, 67–83. Luettu osoitteesta:
<http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20130401151715/http://www.education.gov.uk/publications/eOrderingDownload/RR831B.pdf> [Viitattu 29.1.2016]
- Friedman, Sharon (1986) The Journalist's World. Teoksessa Friedman, Sharon M., Dunwoody, Sharon & Rogers, Carol L. (ed.) *Scientists and Journalists. Reporting Science as News*. New York: Free Press, 17–41.
- Harrington, Stephen (2008) Popular News in the 21st Century. Time for a New Critical Approach? *Journalism* 9(3): 266–284
- Helle, Merja (2009) Journalistisen työn muutos ja sen tutkiminen. Teoksessa Väliverronen, Esa (toim.) *Journalismi murroksessa*. Helsinki: Gaudeamus, 91–111.
- Hellman, Heikki & Jaakkola, Maarit (2009) Kulttuuritoimitus uutisopissa. Kulttuurijournalismin muutos Helsingin Sanomissa 1978–2008. *Media & Viestintä* 32(4–5), 24–42.
- Hemánus, Pertti (1990) *Journalistiikan perusteet. Johdatus tiedotusoppiin 2*. Helsinki: Yliopistopaino.
- Herkman, Juha (2005) *Kaupallisen television ja iltapäivälehtien avoliitto. Median markkinoituminen ja televisioituminen*. Tampere: Vastapaino.
- Herkman, Juha (2009) Journalismi markkinoilla. Konserni- ja mediajournalismia. Teoksessa Esa Väliverronen (toim.) *Journalismi murroksessa*. Helsinki: Gaudeamus, 32–49.
- Hirsjärvi, Sirkka ja Hurme, Helena (2011) *Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö*. Helsinki: Gaudeamus.
- The Internet as a Resource for News and Information about Science (2006) Pew Research Center, Lehdistötiedote 26.11.2006. Luettu osoitteesta <http://www.pewinternet.org/2006/11/20/pew-internet-project-and-the-exploratorium-find-that-the-internet-is-a-pervasive-research-tool-for-science-news-and-information-use-of-online-science-resources-is-linked-to-better-attitudes-about-science/> [Viitattu 29.2.2016]

- Journalistin ohjeet ja liite (2011) Hyväksytty Julkisen sanan neuvoston kannatusyhdistyksen kokouksessa 5.9.2011. Luettu osoitteesta: http://www.jsn.fi/journalistin_ohjeet/ [Viitattu 29.1.2016]
- Juntunen, Laura (2011) *Leikkaa-liimaa-journalismia? Tutkimus uutismedian lähdekäytännöistä*. Helsinki: Viestinnän tutkimuskeskus CRC, Sosiaalitieteiden laitos, Helsingin yliopisto. Viestinnän tutkimusraportteja 4/2011.
- Jyrkiäinen, Jyrki (2008) *Journalistit muuttuvassa mediassa*. Tampere: Tampereen yliopisto, tiedotusopin laitos. Julkaisusarja B 50/2008.
- Jyrkiäinen, Jyrki (2012) Sanomalehdistö. Teoksessa Nordenstreng, Kaarle & Wiio, Osmo A. (toim.) *Suomen mediamaisema*. 3., täysin uudistettu laitos. [2001] Jyväskylä: Vastapaino, 67–100.
- Kaye, Jeff & Quinn, Stephen (2010) *Funding Journalism in the Digital Age*. New York: Peter Lang.
- Kielitoimiston sanakirja. Kotimaisten kielten tutkimuskeskus ja Kielikone Oy. Saatavilla: <http://www.kielitoimistonsanakirja.fi> [Viitattu 4.12.2015].
- Kiernan, Vincent (2003) Embargoes and science news. *Journalism and Mass Communication Quarterly* 80(4): 903–920.
- Kivikuru, Ullamaija (2012a) Aikakauslehdistö. Teoksessa Nordenstreng, Kaarle & Wiio, Osmo A. (toim.) *Suomen mediamaisema*. 3., täysin uudistettu laitos. [2001] Jyväskylä: Vastapaino, 101–120.
- Kivikuru, Ullamaija (2012b) Uutisvälitys. Teoksessa Nordenstreng, Kaarle & Wiio, Osmo A. (toim.) *Suomen mediamaisema*. 3., täysin uudistettu laitos. [2001] Jyväskylä: Vastapaino, 173–190.
- Kolari, Erja (2009) Toimittajasta tuottajaksi. Sanomalehden toimitustyö muutoksessa. Teoksessa Väliaverronen, Esa (toim.) *Journalismi murroksessa*. Helsinki: Gaudeamus, 150–167.
- Kunelius, Risto (2000) Journalismi nelijalkaisena otuksena. *Tiedotustutkimus* 23(3): 4–27.
- Kunelius, Risto (2003) *Viestinnän vallassa. Johdatus joukkoviestinnän kysymyksiin*. 5.–6., uudistettu painos [1998]. Helsinki: WSOY.
- Laine, Timo (2015) Miten kokemusta voidaan tutkia? Fenomenologinen näkökulma. Teoksessa Valli, Raine & Aaltola, Juhani (toim.) *Ikkunoita tutkimusmetodeihin 2. Näkökulmia aloittelevalle tutkijalle tutkimuksen teoreettisiin lähtökohtiin ja analyysimenetelmiin*. 4., uudistettu painos [2001]. Jyväskylä: PS-kustannus, 29–51.

- Lampinen, Riikka (2014) *Valistaja, viihdyttävä vai vahtikoira? Suomalaisten tiedetoimittajien ammatti-identiteetti*. Helsingin yliopisto: Viestinnän pro gradu -tutkielma.
- Lewis, Justin, Williams, Andrew, Franklin, Bob, Thomas, James & Mosdell, Nick (2008) *The Quality and Independence of British Journalism. Tracking the Changes over 20 years*. Cardiff: Cardiff School of Journalism, Media and Culture Studies, Cardiff University.
- Lublinski, Jan (2011) Structuring the science beat. Options for quality journalism in changing newsrooms. *Journalism Practice* 5(3): 303–318.
- Luukanen, Niilo (1994) Katsaus lähimenneisyyteen – tiedevalistuksen aiheita. Teoksessa Rydman, Jan (toim.) *Puhutaanko oikeista asioista: tiedevalistuksen tila Suomessa*. Helsinki: Tieteellisten seuran valtuuskunta.
- Lynch, John & Condit, Celeste M. (2006) Genes and race in the news. *American Journal of Health Behavior* 30(2): 125–135.
- Matikainen, Janne (2012) Uudet mediamuodot. Teoksessa Nordenstreng, Kaarle & Wiio, Osmo A. (toim.) *Suomen mediamaisema*. 3., täysin uudistettu laitos. [2001] Jyväskylä: Vastapaino, 295–311.
- Murcott, Toby H.L. & Williams, Andy (2013) The challenger for science journalism in UK. *Progress in Physical Geography* 37(2): 152–160.
- Mokkila, Maija (2011) *Televisioutiset ja suomalainen tiede*. Tampereen yliopisto: Tiedotusopin pro gradu -tutkielma.
- Mäkinen, Ilkka (2006) "Niin kutsuttu kansanvalistus": milloin kansanvalistuskeskustelu tuli Suomeen? *Kansalliskirjasto* 4/2006: 27–30.
- Männikkö, Tiina (2008) Ulkoisen tiedeviestinnän tekstilajeja. Teoksessa Katajamäki, Heli, Koskela, Merja, Isohella, Suvi (toim.) *Lukija- ja käyttäjälähtöinen viestintä. Viestinnän tutkimuksen päivät 2007*. Vaasa: Vaasan yliopisto.
- Nelkin, Dorothy (1987) *Selling Science. How the press covers science and technology*. New York: W. H. Freeman and Company.
- Nieminen, Hannu & Pantti, Mervi (2012) *Media markkinoilla. Johdatus joukkoviestintään ja sen tutkimukseen*. 3., uudistettu painos. [2004] Tampere: Vastapaino.
- Niiniluoto, Ilkka (2002) *Johdatus tieteenfilosofiaan. Käsitteen- ja teorianmuodostus*. 3. painos. [1980] Helsinki: Otava.

- Niitemaa, Timo (2006) *Tiedettä ihmisen mitalla*. Turku: Kirja-Aurora.
- Ohtamaa, Minna (2016) *Mahdollisuus muuttua? Aamulehden kulttuuritoimittajat äänessä muutosvuosien jälkeen*. Tampereen yliopisto: Journalistiikan pro gradu -tutkielma.
- Pahl, Carola (1997) *Die Bedeutung von Wissenschaftsjournalen für die Themenauswahl in den Wissenschaftsressorts deutscher Zeitungen – am Beispiel medizinischer Themen*. Forschungsbericht, Freie Universität Berlin, Arbeitsgebiet Wissenschaftsjournalismus. Luettu osoitteesta http://www.polsoz.fu-berlin.de/kommwiss/arbeitsstellen/wissenskommunikation/media/pahl_fobe1.pdf [Viitattu 21.1.2016]
- Palmerini, Chiara (2007) Science reporting as negotiation. Teoksessa Bauer, Martin & Bucchi, Massimiano (ed.) *Journalism, Science & Society. Science Communication between News and Public Relations*. New York: Routledge.
- Peters, Hans Peter (1995) The interaction of journalists and scientific experts: co-operation and conflict between two professional cultures. *Media, Culture & Society* 30(2): 266–276.
- Peters, Hans (2008) Scientists as public experts. Teoksessa Bucchi, Massimiano & Trench, Brian (ed.) *Handbook of public Communication of Science and Technology*. New York: Routledge, 131–146.
- Peters, Hans, Brossard, Dominique, de Cheveigné, Suzanne, Dunwoody, Sharon, Kallfass, Monika, Miller, Steve & Tsuchida, Shoji (2008) Science-Media Interface. It's Time to Reconsider. *Science Communication* 30(2): 266–276.
- Peterson, Ivars (2001) Touring the scientific web. *Science Communication* 22(3): 245–255.
- Pietilä, Antti-Pekka (2007) *Uutisista viihdettä, viihdestä uutisia. Median muodonmuutos*. Helsinki: Art House.
- Priest, Susanna H. (2009) Reinterpreting the audience for media messages about science. Teoksessa Holliman, Richard, Whitelegg, Elizabeth, Scanlon, Eileen, Smidt, Sam & Thomas, Jeff (ed.) *Investigating Science Communication in the Information Age. Implications for public engagement and popular media*. New York: Oxford University Press, 224–236.
- Radford, Tim (2007) Scheherazade: Telling stories, not educating people. Teoksessa Bauer, Martin & Bucchi, Massimiano (ed.) *Journalism, Science & Society. Science Communication between News and Public Relations*. New York: Routledge, 95–100.
- Raittila, Pentti (1994) *Joustavaa kierrätystä tiedeympäristössä: raportti tiede- ja ympäristöjournalismin erikoistumisohjelmasta*. Tampere: Tampereen yliopisto.

- Reed, Rosslyn (2001) (Un-)Professional discourse? Journalists' and scientists' stories about science in the media. *Journalism* 2(3): 279–298.
- Rogers, Carol L. (1986) The Practitioner in the Middle. Teoksessa Friedman, Sharon M., Dunwoody, Sharon & Rogers, Carol L. New (ed.) *Scientists and Journalists. Reporting Science as News*. New York: Free Press, 42–54.
- Ruuskanen, Jali (2009) *Näin saatiin Suomeen tiedelehti. TIEDE 2000*. Helsinki: Tieteen tiedotus ry.
- Sauri, Tuomo & Picard, Robert G. (2012) Mediatalous. Teoksessa Nordenstreng, Kaarle & Wiio, Osmo A. (toim.) *Suomen mediamaisema*. 3., täysin uudistettu laitos. [2001] Jyväskylä: Vastapaino, 35–64.
- Schudson, Michael (1998) Creating Public Knowledge. Teoksessa Dennis, Everett E. & Snyder, Robert W. (ed.) *Media & Democracy*. New Brunswick, New Jersey: Transaction, cop, 29–34.
- Schudson, Michael & Anderson, Chris (2009) Objectivity, Professionalism, and Truth Seeking in Journalism. Teoksessa Wahl-Jorgensen, Karin & Hanitzsch, Thomas (ed.) *The Handbook of Journalism Studies*. New York: Routledge, 88–101.
- Schäfer, Maximilian (2011) Science journalism and fact checking. *Journal of Science Communication* 10(4): 1–5.
- Secko, David M., Tlalka, Stephany, Dunlop, Morgan, Kingdon, Ami & Amend, Elyse (2011) The unfinished science story: Journalist-audience interactions from the Globe and Mail's online health and science sections. *Journalism* 12(7): 814–831.
- de Semir, Vladimir (2010) *Science Communication & Science Journalism. Meta Review. The crisis of the media, the relocation of journalists' world and the decline of the science sections in the context of the Internet communicative and social network*. Media for Science Forum Madrid, 12–13 May 2010. Luettu osoitteesta: http://www.sciencetweets.eu/photochemistry/archive/files/booklet_en_f66502491c.pdf [Viitattu 11.2.2016]
- de Semir, Vladimir, Ribas, Cristina & Revuelta, Gemma (1998) *Press releases of science journal articles and subsequent newspaper stories on the same topic*. *Journal of the American Medical Association* 280(3): 294–295.
- Seppänen, Janne & Väliverronen, Esa (2012) *Mediayhteiskunta*. Tampere: Vastapaino.
- Sparks, Colin (2000) Introduction. Teoksessa Sparks, Colin & Tulloch, John (ed.) *Tabloid tales: global debates over media standards*. Lanham, Maryland: Rowman & Littlefield Publishers, 1–40.

- Suomen Tiedetoimittajain liitto (2009) Suomen tiedetoimittajain liitto ry:n säännöt. Hyväksytty Yhdistysrekisteriin 24.11.2009. Luettu osoitteesta <http://www.tiedetoimittajat.fi/yhdistys/saannot/> [Viitattu 19.1.2016]
- Suutari, Anna (2009) *Valistusta vai vuoropuhelua? Suomalaisen tiedeviestinnän tarkastelua*. Jyväskylän yliopisto: Yhteisöviestinnän pro gradu -tutkielma.
- Tiedebarometri 2013. Tutkimus suomalaisten suhtautumisesta tieteeseen ja tieteellis-tekniseen kehitykseen (2013) Helsinki: Tieteen tiedotus.
- Toner, Mike (1997) Introduction. Teoksessa Blum, Deborah & Knudson, Mary (ed.) *A Field Guide for Science Writers. The official guide of the National Association of Science Writers*. New York: Oxford University Press, 127–130.
- Trench, Brian (2007) How the Internet changed science journalism. Teoksessa Bauer, Martin & Bucchi, Massimo (ed.) *Journalism, Science & Society. Science Communication between News and Public Relations*. New York: Routledge, 133–142.
- Trench, Brian (2009) Science reporting in the electronic embrace of the internet. Teoksessa Holliman, Richard, Whitelegg, Elizabeth, Scanlon, Eileen, Smidt, Sam & Thomas, Jeff (ed.) *Investigating Science Communication in the Information Age. Implications for public engagement and popular media*. New York: Oxford University Press, 166–180.
- Trumbo, Craig W., Specker, Kim J., Dumlao, Rebecca J., Yun, Gi Woong ja Duke, Shearlean (2001) Use of the e-mail and the web by science writers. *Science Communication* 22(4): 347–378.
- Tuchman, Gaye (1972) Objectivity as a Strategic Ritual: An Examination of Newsmen's Notions of Objectivity. *American Journal of Sociology* 77(4): 660–679.
- Töyry, Maija (2009) Lukijälähtöisyys aikakauslehtijournalismissa. Teoksessa Väliverronen, Esa (toim). *Journalismi murroksessa*. Helsinki: Gaudeamus, 129–149.
- Väliverronen, Esa (1993) Tiedejournalismin paradigmat. *Tiedotustutkimus* 16(3): 43–56.
- Väliverronen, Esa (1994) *Tiede ja ympäristöongelmat julkisuudessa*. Tampere: Tampereen yliopisto, tiedotusopin laitos. Julkaisusarja A 83/1994.
- Väliverronen, Esa (1996) *Ympäristöuhkan anatomia. Tiede, media ja metsän sairaskertomus*. Tampere: Vastapaino.

- Väliaverronen, Esa (2007) *Geenipuheen lupaus. Biotekniikan tarinat mediassa*. Helsinki: Helsingin yliopisto, viestinnän laitos. Viestinnän julkaisuja 13.
- Väliaverronen, Esa (2009) Journalismi kriisissä? Teoksessa Väliaverronen, Esa (toim.) *Journalismi murroksessa*. Helsinki: Gaudeamus, 13–31.
- Väliaverronen, Esa (2016) *Julkinen tiede*. Tampere: Vastapaino.
- Wiio, Juhani & Urhonen, Ilkka (2012) Televisio. Teoksessa Nordenstreng, Kaarle & Wiio, Osmo A. (toim.) *Suomen mediamaisema*. 3., täysin uudistettu laitos. [2001] Jyväskylä: Vastapaino, 150–172.
- Wiio, Osmo A. & Nordenstreng, Kaarle (2012) Viestintäjärjestelmä. Teoksessa Nordenstreng, Kaarle & Wiio, Osmo A. (toim.) *Suomen mediamaisema*. 3., täysin uudistettu laitos. [2001] Jyväskylä: Vastapaino, 9–34.
- Wilcox, Sarah A. (2003) Cultural context and the conventions of science journalism: drama and contradiction in media coverage of biological ideas about sexuality. *Critical Studies in Media Communication* 20(3): 225–247.
- Williams, Andy & Clifford, Sadia (2009) *Mapping the field: Specialist science news journalism in the UK national media*. The Risk, Science and the Media Research Group, Cardiff University School of Journalism, Media and Culture Studies. Luettu osoitteesta:
http://www.cardiff.ac.uk/jomec/resources/Mapping_Science_Journalism_Final_Report_2003-11-09.pdf [Viitattu 10.2.2016]
- Young, Patrick (1997) Writing articles from science journals. Teoksessa Blum, Deborah & Knudson, Mary (ed.) *A Field Guide for Science Writers*. New York: Oxford University Press, 110–116.

Julkaisemattomat

- Tilsala-Timisjärvi, Anu (2011) *Mitä tiede on yleistajuisissa tiedelehdissä ja mistä yleisö on kiinnostunut?* Oulun yliopisto: Tiedeviestinnän pro gradu -tutkielma.

Liite 1: Haastattelurunko

Taustatiedot

- Nimi, ikä, sukupuoli
- Koulutus
- Missä mediassa nyt työskentelee?
- Kauanko työskennellyt tiedetoimittajana? Missä medioissa?
- Mitä teki ennen kuin aloitti tiedetoimittajana? Kuinka kauan?
- Miten päätyi tiedetoimittajaksi?
- Mikä on mahdollinen oma seurattava tieteenala?

Tiedetoimittaminen

- Kuvaile, millaisia työtehtäviä työsi käytännössä sisältää esim. tyypillisenä työviikkona tai -päivänä.
- Miten juttusi syntyvät?
 - o Aihe/idea
 - (tiedotteet, omat ideat, päällikkö, taustakeskustelut tutkijoiden kanssa, tieteelliset julkaisut, kilpailevat mediat, uutismediat, ulkomaiset populaarit julkaisut, blogit...)
 - o Miten valitset haastateltavat/lähteet
 - lähdekritiikki
 - o Kirjoittaminen/äänittäminen/kuvaaminen
 - o Editointi/jälkikäsittely
 - o Faktantarkistus
 - o Kielenhuolto
 - o Kuvitus/ulkoasu
- Perehdytkö johonkin tutkimusalaan vain kun olet kirjoittamassa siihen liittyvää juttua, vai seuraatko jotain tutkimusalaa pitkäjänteisemmin myös jutunteon välillä? Miten?
- Seuraatko tiedemedioita tai tiedemaailmaa jotenkin? Mitä medioita tai miten?
- Verkostoidutko jotenkin muiden tiedetoimittajien, tiedottajien tai tutkijoiden kanssa?

Tiedetoimittajan professio

- Mikä omasta mielestäsi on tiedetoimittajan tehtävä?
- Ketkä sinä lasket tiedetoimittajiksi?
 - o yleistoimittaja, joka kirjoittaa tieteestä
 - o tutkimuslaitoksen tiedeviestijä
 - o tutkija, joka kirjoittaa populaaristi
- **Eroaako tiedetoimittajan työ mielestäsi yleistoimittajan työstä? Miten?**
- Muistuttaako tiedetoimittajan työ mielestäsi jonkun toisen erikoistoimittajaryhmän työtä? Jos, niin minkä? (esim. kulttuuri, talous, urheilu, kauneus)
 - o Yhtäläisyydet/erot?

Median ja journalismin murros

- Koetko, että työsi on jotenkin muuttunut sinä aikana, kun olet ollut tiedetoimittaja?
 - o Miten?
 - o Mihin aikaan muutos sijoittuu?
- 2000-luvulla on käyty paljon keskustelua toimittajan työn muutoksesta. Minua kiinnostaa tietää, näkyvätkö nämä yleisen tason ilmiöt sinun työssäsi ja miten.
 - o Talous
 - kaupallistuminen (sisällön kiinnostavuuden määräävät yleisö ja mainostajat)
 - toimitusten säästöt (irtisanomiset, muut resurssit)
 - kiire (mistä joutuu kiireen takia tinkimään, mihin ei ole aikaa?)
 - o Verkkoviestinnän kehitys
 - tiedon saatavuuden paraneminen (wikit, tiedejulkaisut netissä, avoin data)
 - sosiaalinen media (twitter, facebook, blogit ym. eri osapuolten käytössä)
 - uudet julkaisualustat (netti-, kännykkä- ja tablet-sisällöt)
 - monikanavaisuus, moniosaaminen
 - o Työn tekemisen tapa
 - viihteellistyminen (tarinallisuus, ihmisläheisyys, tunteellistuminen)
 - pr (tiedotteet, kuvat/videot ym. valmis materiaali)
 - työn ulkoistaminen (free-työ)
 - yhteistyökuviot konsernin sisällä ja konsernien välillä
 - moniosaaminen
 - Deskivetoisuus/editoiva työtap

- o Yleisö
 - yleisön mediakäyttäytymisen muuttuminen (siirtyminen nettiin/mobiiliin, maksuhalut)
 - yleisön mediakompetenssin kasvu (kritiikki, pääsy lähteille)
 - vuorovaikutteisuus (some, juttujen kommentointi, palaute)
- o Tuleeko mieleesi muuta?

Muutokset tiedemaailmassa

- Onko tiedemaailma mielestäsi jotenkin muuttunut sinä aikana, kun olet työskennellyt tiedetoimittajana?
 - o Miten se on vaikuttanut työhösi?
- Olen listannut muutamia tiedemaailmaan liittyviä tekijöitä, jotka saattavat vaikuttaa tiedetoimittajan työhön. Haluaisin kuulla, näkyvätkö ne työssäsi ja ovatko ne kokemuksesi mukaan jotenkin muuttuneet.
 - o Tutkijoiden ja tutkimuslaitosten suhtautuminen tiedejournalismiin/mediaan
 - o Tiedeviestinnän kehitys (tiedottajat, tutkijoiden viestintäkoulutus)
 - o Yliopistojen ja tutkijoiden kilpailu rahoituksesta
 - o Tieteen medioituminen eli tieteenteko mediahuomiota maksimoiden
 - o Missä tutkimusta tehdään: yliopistot, ammattikorkeakoulut, yritykset, yhdistykset
 - o Suomalaisen ja ulkomaisen tutkimuksen voimasuhteet
 - o Perustutkimuksen ja soveltavan tutkimuksen voimasuhteet
 - o Luonnontieteiden ja muiden tieteiden suhteet
 - o Tuleeko mieleesi muuta?

Lopuksi

- Onko mielessäsi vielä jotain?
 - o Tiedetoimittajan rooli erikoistoimittajana?
 - o Tieteen tekijöiden ja tiedetoimittajien suhde?
 - o Median ja journalismin muutokset?